PRESSURE INFUSOR

RANGER DRUCKINFUSOR UND KOMPRESSOR
GEBRAUCHSANWEISUNG

POMPE DE PERFUSION SOUS PRESSION AVEC BLOC D'ALIMENTATION RANGER
MODE D'EMPLOI

INFUSORE A PRESSIONE E ALIMENTATORE RANGER
ISTRUZIONI PER L'USO

INFUSOR A PRESIÓN Y UNIDAD DE ALIMENTACIÓN RANGER
INSTRUCCIONES DE USO

INFUSOR DE PRESSÃO E UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO RANGER
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

RANGER DRUKKAMER EN VOEDING
GEBRUIKSAANWIJZING

RANGER TRYKINFUSOR OG TRYKLUFTPUMPE
BRUGSANVISNING

RANGER KAMMARE FÖR ÖVERTRYCKSINFUSION OCH KRAFTENHET
BRUKSANVISNING

RANGER-TRYKKINFUSJONSAPPARAT MED PUMPE
BRUKSANVISNING

RANGER -PAINEINFUUSIOLAITE JA KOMPRESSORI
KÄYTTÄJÄN OPAS

RANGER PRESSURE INFUSOR AND POWER PACK

INSTRUCTIONS FOR USE

Ranger* Blood/Fluid Warming System

1 English

9 Deutsch

17 Français

25 Italiano

33 Español

41 Português

49 Nederlands

57 Dansk

65 Svenska

73 Norsk

81 Suomi

RANGER PRESSURE INFUSOR AND POWER PACK

INSTRUCTIONS FOR USE

Table of Contents

2 Technical Service and Order Placement

3 Introduction

3 Indications for Use

3 Description of the Pressure Infusor and Power Pack

3 Warnings and Cautions

4 Instructions for Use

4 Attaching the Pressure Infusor to the I.V. Pole

4 Connecting the Pressure Infusor to Compressed Nitrogen or Air Bottles/Tanks

4 Operating the Pressure Infusor

5 Attaching and Using the Power Pack (Optional)

6 Maintenance

6 Cleaning Instructions

6 System Storage

6 Troubleshooting

7 Specifications

7 Symbols

Technical Service and Order Placement

Technical Service

USA

TEL: 1-952-947-1200 FAX: 1-952-947-1400
1-800-733-7775

GERMANY

TEL: +49-4154-9934-0 FAX: +49-4154-9934-20
0800-100-1236 0800-100-1324

Order Placement

USA

TEL: 1-952-947-1200 FAX: 1-952-947-1400
1-800-733-7775

GERMANY

TEL: +49-4154-9934-0 FAX: +49-4154-9934-20
0800-100-1236 0800-100-1324

When You Call for Technical Support

Remember, we will need to know the serial number of your unit when you call us. The serial number is located on the back of the unit.

In-Warranty Repair and Exchange

Replacement parts to correct a problem are delivered at no charge. To return a device to Arizant Healthcare Inc. for service, you must obtain a Return Authorization (RA) number from Customer Service. Please use the RA number on all correspondence when returning a device for service. A shipping carton will be delivered to you at no charge, if needed. Call your local supplier or sales representative to inquire about loaner devices while your device is being serviced.

Warranty

The Ranger pressure infusor and power pack carry a 1 year limited warranty against defects in workmanship and materials. The warranty does not apply to damages caused by misuse, mishandling, improper operation or abuse of the product. Repairs or modifications performed other than by the manufacturer will void this warranty.

Introduction

Indications for Use

The Ranger pressure infusor is intended to provide pressure to I.V. solution bags when rapid infusion of liquids is required.

Description of the Pressure Infusor and Power Pack

Pressure Infusor

The Ranger pressure infusor can be used with the Ranger blood/fluid warming unit and Ranger standard and high flow disposable sets and irrigation warming sets. The infusor can accept solution bags ranging from 500cc to 1000cc. The pressure infusor includes a fitting that allows it to be connected to the regulator of a compressed air, CO2, or nitrogen tank to provide pressure up to 300 mmHg.

The Ranger pressure infusor has no user-adjustable controls. The user places an I.V. solution bag behind the bag retainer and against the inflation bladder located inside the pressure infusor. When the infusor is attached to an external power source, turning the infusor on inflates the inflation bladder and maintains pressure on blood and I.V. solution bags. Turning the infusor off while pressing on the bladder quickly deflates the bladder.

Power Pack

The power pack provides a dedicated power source for the pressure infusor. The power pack is electrically powered (110-120 VAC, 50/60 Hz or 220-240 VAC, 50/60 Hz, depending on the model). Output air pressure is supplied at 300 mmHg when the unit is in operation.

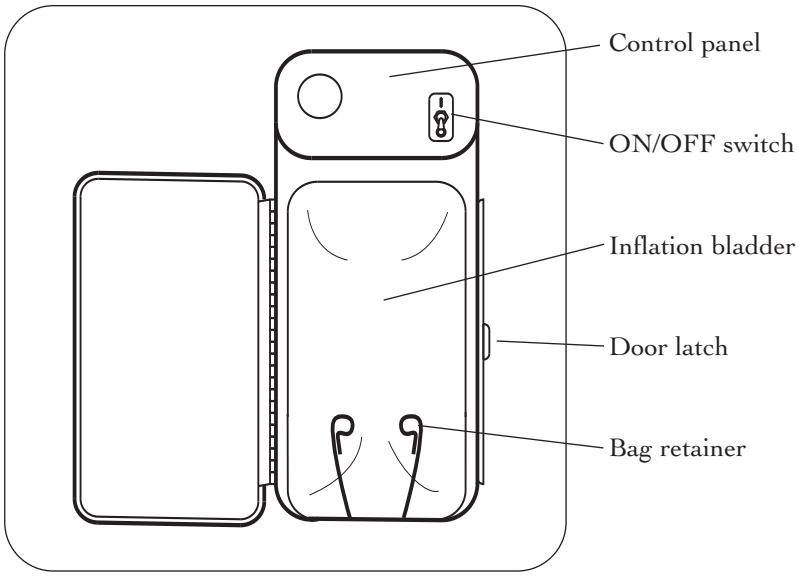
WARNINGS

- Never infuse fluids if air bubbles are present in the fluid line, as air embolism may result.
- This product is designed for pressure infusion only.

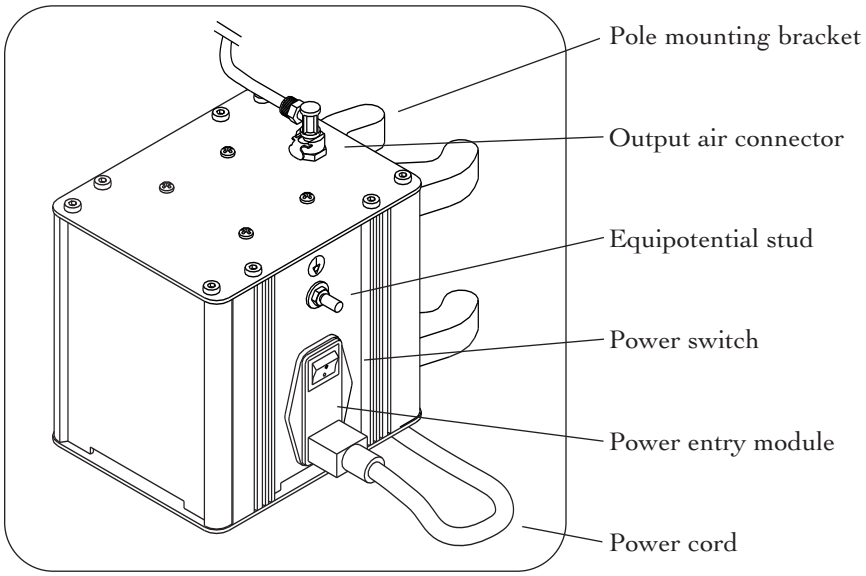
CAUTION

- Do not sterilize the pressure infusor or power pack.
- Do not leave the infusor door open while the unit is turned on; otherwise, the I.V. bag may fall out and the infusor's bladder may disengage from the unit.

The Ranger Pressure Infusor



The Ranger Power Pack



Instructions for Use

Attaching the Pressure Infusor to the I.V. Pole

1. Mount the pressure infusor onto the I.V. pole. The pole diameter should be between 0.75" (1.9 cm) and 1.5" (3.8 cm) with a minimum 25" (63.5 cm) diameter 5-point base. The distance between the pressure infusor and the floor should not be greater than 56" (142 cm).

2. Securely fasten the clamps at the back of the infusor and tighten the knob screws until the infusor is stable.

Connecting the Pressure Infusor to Compressed Nitrogen or Air Bottles/Tanks

Bottled, tank, or wall compressed air, CO2, or nitrogen can be used if the power pack is not used. The pressure infusor includes a fitting that allows it to be connected to the regulator of a compressed air, CO2, or nitrogen tank.

WARNING: The compressed gas tank must be equipped with a low pressure regulator which should also be equipped with a pressure gauge. Output pressure must not exceed 60 psi.

Operating the Pressure Infusor

Warning: Remove excess air from I.V. solution containers.

1. Flip the switch to "OFF" before opening the door.

2. Open the infusor door by releasing the metal latch on the right side of the unit.

3. Spike the I.V. solution container. Place the solution bag behind the bag retainer.

4. Make sure the disposable set tubing hangs freely from the pressure infusor. Close the door securely.

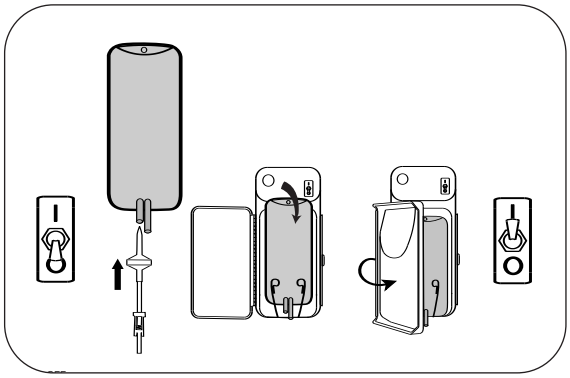
5. Prime the disposable set.

6. Flip the switch to "ON."

7. To change or remove the I.V. solution bag: Flip the switch to "OFF." Open the door, remove the I.V. solution bag. Press on the infusor's bladder to expel the remaining air and insert a new I.V. bag if desired. Close the door securely. Flip the switch to "ON."

CAUTION: If the pressure infusor is ON while the door is open, the inflation bladder is designed to detach from the inflation port. This prevents the bladder from rupturing. Reinstall the bladder by snapping its grommet onto the inflation port located in the cavity of the unit. Realign the bag in the cavity.

Operating the Pressure Infusor



Attaching and Using the Power Pack (Optional)

1. Mount the power pack (with power cord on the bottom) on the I.V. pole below the pressure infusor. The bottom of the power pack must not be higher than 18" (46 cm) from the floor.

2. Securely fasten the clamps at the back of the power pack and tighten the knob screws until the unit is stable.

3. Push the quick-connect coupler into the output air connector located on the top of the power pack.

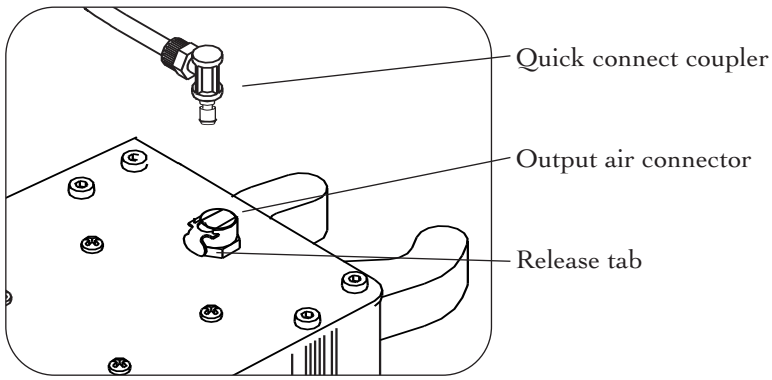
4. Push the end of the tube into the infusor fitting until it stops.

5. Attach the power cord to an appropriately grounded power source. Turn the power pack on.

6. Turn the pressure infusor on and begin the infusion. When the infusion is completed, turn the pressure infusor off.

7. To disconnect the tube, turn the power pack off. Push in the ring on the infusor fitting and pull out the tube. On the power pack, push in the release tab and pull out the quick connect coupler.

Power pack with tubing



Maintenance

Cleaning Instructions

Wipe the pressure infusor and power pack exterior with a damp cloth and germicide. No cleaning is required in the pressure infusor's bladder area unless fluids have spilled inside the unit.

CAUTION: DO NOT immerse in liquids. DO NOT use solvents or alcohol to clean the unit. Failure of the door and other parts may occur.

For service and technical support call Arizant Healthcare Inc. at 1-800-733-7775.

System Storage

Cover and store the pressure infusor and the power pack off the floor in a dry location. Take care not to drop or jar the unit.

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
•No infusion	Power pack is not plugged into power source (when using optional power pack accessory).	Plug into power source.
	Unit is not ON.	Flip switch to "ON."
	Solution bag is empty.	Insert full solution bag.
	Supply tube from pressurized gas source not connected.	Connect tube.
	Kinked tubing.	Straighten or replace tubing.
•Leakage of solution	Bag not spiked securely.	Secure spike in bag.

Specifications

Pressure Infusor

Dimensions	17" high x 13" wide x 10" deep (43.2 cm high x 33 cm wide x 25.4 cm deep)
Weight	15.5 lbs.
Mounting	Dual clamp

Power Pack

Dimensions	7" high x 5" wide x 10" deep (17.8 cm high x 12.7 cm wide x 25.4 cm deep)
Weight	6 lbs.
Mounting	Dual clamp

Classification

Classified under IEC 601-1 Guidelines (and other national versions of the Guidelines) as Class 1, Type B Applied Part, Ordinary Equipment. Not suitable for use in the presence of flammable anesthetic mixtures with air or with oxygen or nitrous oxide. Classified by Underwriters Laboratories Inc. with respect to electric shock, fire, and mechanical hazards only, in accordance with UL 60601-1 and in accordance with Canadian/CSA C22.2 No. 601.1.

Electrical Characteristics

Leakage current	Meets leakage current requirements in accordance with UL 60601-1 and IEC 601-1
Power cord	15'
Device ratings	110-120 VAC, 50/60 Hz, 0.5 Amp 220-240 VAC, 50/60 Hz, 0.5 Amp
Fuses	Two 0.5 Amp

Grounding reliability can only be achieved when the equipment is connected to an equivalent receptacle marked “Hospital Only” or “Hospital Grade.”

Symbols

ON

OFF

Type B Applied Part

Attention,
see accompanying documents

9 **Deutsch**

GEBRAUCHSANWEISUNG

RANGER DRUCKINFUSOR UND KOMPRESSOR

Ranger, Arizant, bright ideas that work und die Bair Hugger und Arizant Logos sind beim Patent & Trademark Office in den USA und in anderen Ländern eingetragene bzw. angemeldete Markenzeichen von Arizant Healthcare Inc.

Inhaltsverzeichnis

11 Technischer Kundendienst und Bestellannahme

12 Einführung

12 Indikationen

12 Beschreibung des Druckinfusors und Kompressors

12 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

13 Gebrauchsanweisung

13 Befestigung des Druckinfusors am Infusionsständer

13 Anschließen des Druckinfusors an Druckstickstoff- oder Druckluftflaschen

13 Bedienung des Druckinfusors

14 Anschließen und Verwendung des Kompressors (Wahlweise)

15 Wartung

15 Reinigung

15 Aufbewahrung

15 Störungssuche

16 Technische Daten

16 Symbole

Technischer Kundendienst und Bestellannahme

Technischer Kundendienst

USA

TEL.: +1-952-947-1200 FAX: +1-952-947-1400
+1-800-733-7775 (in den USA gebührenfrei)

DEUTSCHLAND

TEL.: +49-4154-9934-0 FAX: +49-4154-9934-20
0800-100-1236 0800-100-1324

Bestellannahme

USA

TEL.: +1-952-947-1200 FAX: +1-952-947-1400
+1-800-733-7775 (in den USA gebührenfrei)

DEUTSCHLAND

TEL.: +49-4154-9934-0 FAX: +49-4154-9934-20
0800-100-1236 0800-100-1324

Technische Hilfe per Telefon

Bitte vergessen Sie nicht, dass Sie uns bei einem Anruf die Seriennummer Ihres Geräts mitteilen müssen. Diese Nummer befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Reparaturen und Produktrückgabe im Rahmen der Garantie

Ersatzteile zur Behebung eines Problems werden kostenlos geliefert. Zur Rückgabe eines Geräts an Arizant Healthcare Inc. benötigen Sie zunächst eine Rückgabe-Autorisationsnummer (RA-Nummer), die Sie vom Kundendienst erhalten können. Bitte geben Sie diese RA-Nummer in Ihrem Schriftverkehr an. Ein Versandkarton wird Ihnen, wenn nötig, kostenlos zugeschickt. Bitte rufen Sie Ihren örtlichen Händler oder Vertreter an und erkundigen Sie sich nach Leihgeräten für die Zeit, in denen Ihr Gerät in der Reparatur ist.

Garantie

Arizant Healthcare Inc. gewährleistet für den Ranger Druckinfusor und Kompressor eine beschränkte Garantie von einem Jahr gegen Material- und Verarbeitungsfehler. Die Garantie schließt durch Missbrauch, falsche Handhabung, Bedienungsfehler und Misshandlung des Produkts entstandene Schäden aus. Bei Reparaturen oder Veränderungen, die nicht vom Hersteller vorgenommen werden, erlischt die Garantie.

Einführung

Indikationen

Der Ranger Druckinfusor dient dazu, Infusionsbeutel unter Druck zu setzen, wenn eine schnelle Infusion von Flüssigkeiten erforderlich ist.

Beschreibung des Druckinfusors und Kompressors

Druckinfusor

Der Ranger Druckinfusor ist zur Verwendung mit dem Ranger Blut-/Flüssigkeitswärmegerät sowie den Ranger Wärmesets zum Einmalgebrauch für normale und für hohe Strömungsgeschwindigkeiten bestimmt. Der Druckinfusor kann Beutel mit einem Fassungsvermögen zwischen 500 und 1000ml aufnehmen. Er ist mit einem Anschluss für den Regler einer Druckluft-, CO2- oder Stickstoffflasche versehen, um Drücke bis zu 300mmHg zu erhalten.

Der Ranger Druckinfusor hat keine vom Bediener veränderbaren Einstellungen. Der Bediener legt einen Infusionsbeutel hinter dem Beutelhalter ein. Der Beutel muss an der Druckblase im Druckinfusor anliegen. Wenn der Druckinfusor an einen externen Kompressor angeschlossen ist, wird die Druckblase gefüllt und der Druck auf Blut- und Infusionsbeutel aufrechterhalten, sobald der Druckinfusor eingeschaltet wird. Zum schnellen Entleeren der Druckblase das Gerät ausschalten und auf die Blase drücken.

Kompressor

Der Kompressor versorgt ausschließlich den Druckinfusor. Er wird elektrisch betrieben (je nach Modell 110–120 Volt Wechselstrom, 50/60 Hz oder 220–240 Volt Wechselstrom, 50/60 Hz). Das Gerät liefert einen Ausgangsluftdruck von 300mmHg.

WARNHINWEISE

•Keine Flüssigkeiten verabreichen, wenn sich Luft in den Schläuchen befindet, da dies zu einer Luftembolie führen kann.

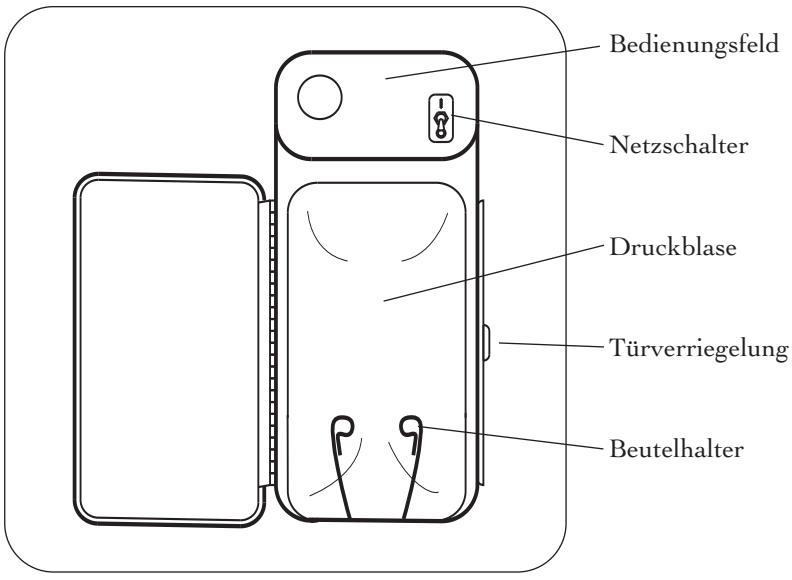
•Dieses Produkt ist ausschließlich zur Druckinfusion bestimmt. Es darf nicht für Irrigationsverfahren verwendet werden.

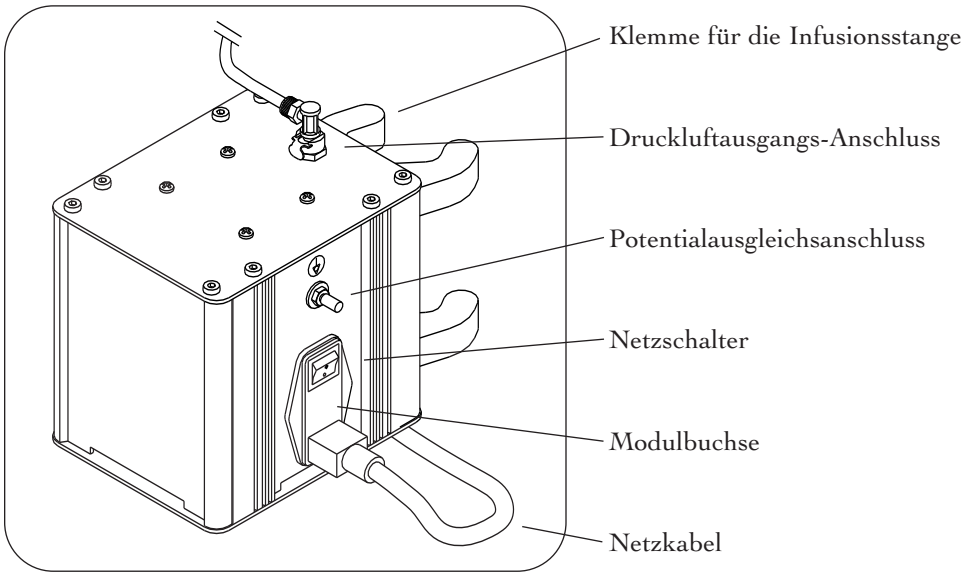
ACHTUNG

•Der Druckinfusor und der Kompressor dürfen nicht sterilisiert werden.

•Die Tür des Druckinfusors muss grundsätzlich geschlossen sein, wenn das Gerät in Betrieb ist. Andernfalls kann der Infusionsbeutel herausfallen oder die Blase kann sich vom Gerät lösen.

Der Ranger Druckinfusor





Gebrauchsanweisung

Befestigung des Druckinfusors am Infusionsständer

1. Den Druckinfusor am Infusionsständer befestigen. Der Durchmesser der Stange muss zwischen 1,9cm (0,75 Zoll) und 3,8cm (1,5 Zoll) liegen. Der Ständer selbst sollte fünf Füße haben, die kreisförmig mit einem Durchmesser von 63,5cm (25 Zoll) angeordnet sind. Der Druckinfusor darf nicht höher als 142cm (56 Zoll) über dem Boden angebracht werden.

2. Die Klemmen auf der Rückseite des Druckinfusors sicher befestigen und die Schrauben anziehen, bis das Gerät fixiert ist.

Anschließen des Druckinfusors an Druckstickstoff- oder Druckluftflaschen

Wenn der Kompressor nicht verwendet wird, kann Druckluft, CO2 oder Stickstoff aus einer Flasche oder Wandleitung eingesetzt werden. Der Druckinfusor ist mit einem Anschluss für den Regler einer Druckluft-, CO2- oder Stickstoffflasche versehen.

WARNHINWEIS: Die Gasflasche muss mit einem Niederdruckregler und einem Manometer versehen sein. Der Ausgangsdruck darf 315cmHg (60psi) nicht überschreiten.

Bedienung des Druckinfusors

Warnhinweis: Überschüssige Luft aus den Infusionsbeuteln entfernen.

1. Das Gerät ausschalten (OFF), bevor die Tür geöffnet wird.

2. Die Metallverriegelung rechts am Druckinfusor lösen und die Tür öffnen.

3. Den Infusionsbeutel anstechen. Den Beutel hinter dem Beutelhalter einlegen.

4. Die Schläuche des Wärmesets müssen frei aus dem Druckinfusor heraushängen. Die Tür gut schließen.

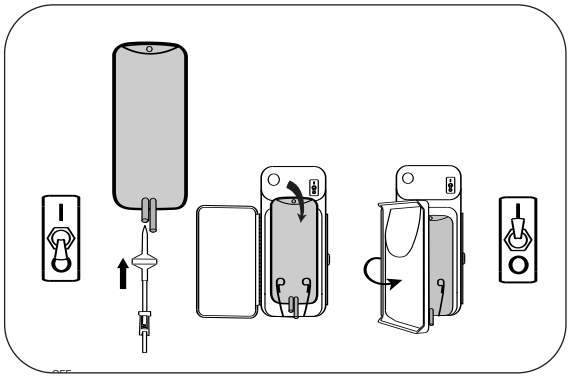
5. Das Wärmeset füllen.

6. Das Gerät einschalten (ON).

7. Wechseln oder Entfernen des Infusionsbeutels: Das Gerät ausschalten (OFF). Die Tür öffnen und den Infusionsbeutel entfernen. Die Druckblase zusammendrücken, um die restliche Luft zu entfernen, und ggf. einen neuen Infusionsbeutel einlegen. Die Tür gut schließen. Das Gerät wieder einschalten (ON).

ACHTUNG: Wenn der Druckinfusor eingeschaltet und die Tür geöffnet ist, löst sich die Druckblase selbständig vom Füllanschluss. Dadurch wird ein Platzen der Blase verhindert. Die Blase wieder einsetzen. Dazu die Dichtung der Druckblase am Füllanschluss im Hohlraum des Geräts einrasten. Den Beutel korrekt ausrichten.

Bedienung des Druckinfusors



Anschließen und Verwendung des Kompressors (Wahlweise)

1. Den Kompressor unterhalb des Druckinfusors an der Infusionsstange befestigen (das Kabel muss unten sein). Die Unterseite des Kompressors darf sich nicht mehr als 46cm (18 Zoll) vom Boden entfernt befinden.

2. Die Klemmen auf der Rückseite des Kompressors sicher befestigen und die Schrauben anziehen, bis das Gerät fixiert ist.

3. Die Schnellkupplung in den Druckluftausgangs-Anschluss oben auf dem Kompressor einschieben.

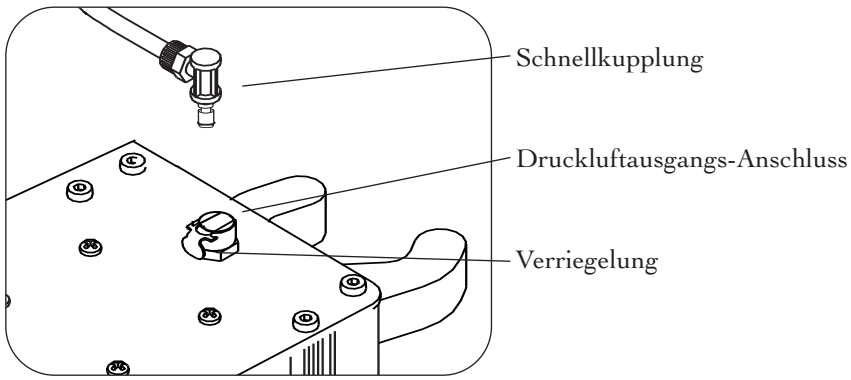
4. Das Schlauchende bis zum Anschlag in den Anschluss für den Druckinfusor einschieben.

5. Das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Netzsteckdose anschließen. Den Kompressor einschalten.

6. Den Druckinfusor einschalten und die Infusion einleiten. Wenn die Infusion abgeschlossen ist, den Druckinfusor ausschalten.

7. Den Kompressor abschalten, um den Schlauch abzunehmen. Den Ring am Druckinfusoranschluss eindrücken und den Schlauch herausziehen. Die Verriegelung am Kompressor eindrücken und die Schnellkupplung herausziehen.

Kompressor mit Schlauch



Wartung

Reinigung

Die Außenseite des Druckinfusors und des Kompressors mit einem feuchten Tuch und keimtötenden Mittel abwischen. Die Innenseite des Druckinfusors (im Bereich der Druckblase) muss nicht gereinigt werden, es sei denn Flüssigkeit ist ausgelaufen.

ACHTUNG: NICHT in Flüssigkeiten eintauchen. KEINE Lösungsmittel oder Alkohol zur Reinigung verwenden. Dies kann zur Beschädigung der Tür und anderer Komponenten führen.

Wartung und technischer Kundendienst: Wenden Sie sich telefonisch an Arizant Healthcare Inc. In Deutschland: 0800-100-1236 oder 04154-9934-0. In den USA: 1-800-733-7775.

Aufbewahrung

Den Druckinfusor und Kompressor abdecken und trocken lagern. Nicht auf dem Boden aufbewahren. Das Gerät darf nicht fallen gelassen oder angestoßen werden.

Störungssuche

Problem	Mögliche Ursache	Behebung
•Keine Infusion	Kompressor nicht an die Stromversorgung angeschlossen (bei wahlweiser Verwendung des Kompressor)	Netzkabel an eine Steckdose anschließen
	Gerät nicht eingeschaltet	Gerät einschalten (ON)
	Infusionsbeutel leer	Vollen Beutel einlegen
	Zufuhrschlauch für Druckluft/ Gas nicht angeschlossen	Schlauch anschließen
	Schlauch geknickt	Schlauch begradigen oder austauschen
•Infusionslösung läuft aus	Beutel nicht richtig angestochen	Spike-Besteck im Beutel sichern

Technische Daten

Druckinfusor

Abmessungen 43,2 x 33 x 25,4 cm, H x B x T
(17 x 13 x 10 Zoll)
Gewicht 7 kg (15,5 lbs)
Befestigung mit zwei Klemmen

Kompressor

Abmessungen 17,8 x 12,7 x 25,4 cm, H x B x T
(7 x 5 x 10 Zoll)
Gewicht 2,7 kg (6 lbs)
Befestigung mit zwei Klemmen

Klassifizierung
Klassifiziert unter IEC 601-1 Richtlinien (und anderen nationalen Versionen dieser Richtlinien) als Klasse I, Typ B, reguläre Geräte. Nicht geeignet zum Gebrauch im Bereich von entflammbaren Anästhetikamischungen mit Luft, mit Sauerstoff oder mit Stickstoffoxid. Klassifizierung durch Underwriters Laboratories Inc. nur für Stromschlag, Feuer und mechanische Gefahren, gemäß UL 60601-1 und gemäß kanadischer Norm CSA C22.2. Nr. 601.1.

Elektrizität

Verluststrom Erfüllt Verluststromvorschriften gemäß UL 60601-1 und IEC 601-1.
Netzkabel 4,6 m (15 Fuß)
Nennwerte 110–120 Volt Wechselstrom, 50/60 Hz, 0,5 A
220–240 Volt Wechselstrom, 50/60 Hz, 0,5 A
Sicherungen 2 à 0,5 A

Für eine ordnungsgemäße, den Richtlinien für Krankenhäuser entsprechende Erdung ist zu sorgen.

Symbole

EIN

AUS

Typ B Anwendungsteil

Achtung
(siehe entsprechende Unterlagen)

MODE D'EMPLOI

POMPE DE PERFUSION SOUS PRESSION AVEC BLOC D'ALIMENTATION RANGER

* Les noms Ranger, Arizant, bright ideas that work et les logos Bair Hugger et Arizant sont des marques d'Arizant Healthcare Inc., déposées et en cours d'homologation à l'Office amércain des brevets et des marques (U.S. Patent and Trademark Office) et dans d'autres pays.

Table des matières

19 Service technique et commandes

20 Introduction

20 Indications

20 Présentation de la pompe de perfusion sous pression et du bloc d'alimentation

20 Avertissements et mesures de précaution

21 Mode d'emploi

21 Fixation de la pompe de perfusion sous pression sur la potence à perfusion

21 Raccordement de la pompe de perfusion sous pression aux bouteilles ou réservoirs d'air ou d'azote comprimés

21 Utilisation de la pompe de perfusion sous pression

22 Branchement et utilisation du bloc d'alimentation (facultatif)

23 Entretien

23 Nettoyage

23 Stockage

23 Dépannage

24 Caractéristiques techniques

24 Symboles

Service technique et commandes

Service technique

AUX ÉTATS-UNIS

TÉL. : +1 952 947 1200 TÉLÉCOPIE : +1 952 947 1400
+1 800 733 7775

Commandes

AUX ÉTATS-UNIS

TÉL. : +1 952 947 1200 TÉLÉCOPIE : +1 952 947 1400
+1 800 733 7775

Demande d'assistance technique

Lors de tout appel pour demande d'assistance technique, veiller à indiquer le numéro de série de l'appareil. L'étiquette signalétique comportant le numéro de série se trouve sur la base de l'appareil.

Réparation et échange sous garantie

Les pièces de rechange destinées à corriger un problème seront livrées franco de port. Pour renvoyer un appareil à Arizant Healthcare Inc. pour réparation, il faut obtenir au préalable un numéro d'autorisation de renvoi AR (RA – Return Authorization) auprès du service après-vente. Prière d'indiquer ce numéro sur toute correspondance relative au renvoi d'un appareil à réparer. Si nécessaire, un carton d'expédition vous sera livré gratuitement. Contacter votre distributeur ou représentant commercial local pour connaître les possibilité de prêt d'appareils pendant la durée de la réparation.

Garantie

La pompe de perfusion sous pression et le bloc d'alimentation Ranger sont couverts par une garantie limitée d'un an contre tout défaut de fabrication ou de matériau. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés par une utilisation inadéquate ou négligente ou par une erreur de manipulation. Toute réparation ou modification effectuée par quelqu'un d'autre que le fabricant annule cette garantie.

Introduction

Indications

La pompe de perfusion sous pression Ranger est destinée à mettre les poches de perfusion sous pression lorsqu'il est nécessaire de perfuser rapidement un soluté intraveineux.

Présentation de la pompe de perfusion sous pression et du bloc d'alimentation

Pompe de perfusion sous pression

La pompe de perfusion sous pression Ranger est conçue pour fonctionner avec l'appareil de réchauffement du sang et des liquides et les ensembles de perfusion à usage unique à débits normal et élevé. La pompe de perfusion peut fonctionner avec des poches de soluté d'un volume de 500 à 1000 cm^3. Elle comprend une tubulure permettant de la raccorder au régulateur d'un réservoir de CO2, d'azote ou d'air comprimés pour produire une pression pouvant atteindre 300 mm Hg.

La pompe de perfusion sous pression Ranger ne comporte aucun élément réglable par l'utilisateur. L'utilisateur place une poche de soluté intraveineux derrière le dispositif de retenue de la poche et contre la vessie gonflable située à l'intérieur de la pompe de perfusion sous pression. Lorsque la pompe de perfusion est branchée sur une source d'alimentation externe et mise en marche, elle gonfle cette vessie pour maintenir la pression dans les poches de soluté intraveineux ou de sang. Il suffit d'arrêter la pompe de perfusion tout en appuyant sur la vessie gonflable pour dégonfler rapidement celle-ci.

Bloc d'alimentation

Le bloc d'alimentation fournit une alimentation électrique réservée à la pompe de perfusion sous pression. Il se branche sur une prise de courant (110 à 120 V~ à 50 ou 60 Hz, ou 220 à 240 V~ à 50 ou 60 Hz, suivant le modèle). L'appareil en marche fournit une pression d'air de 300 mm Hg.

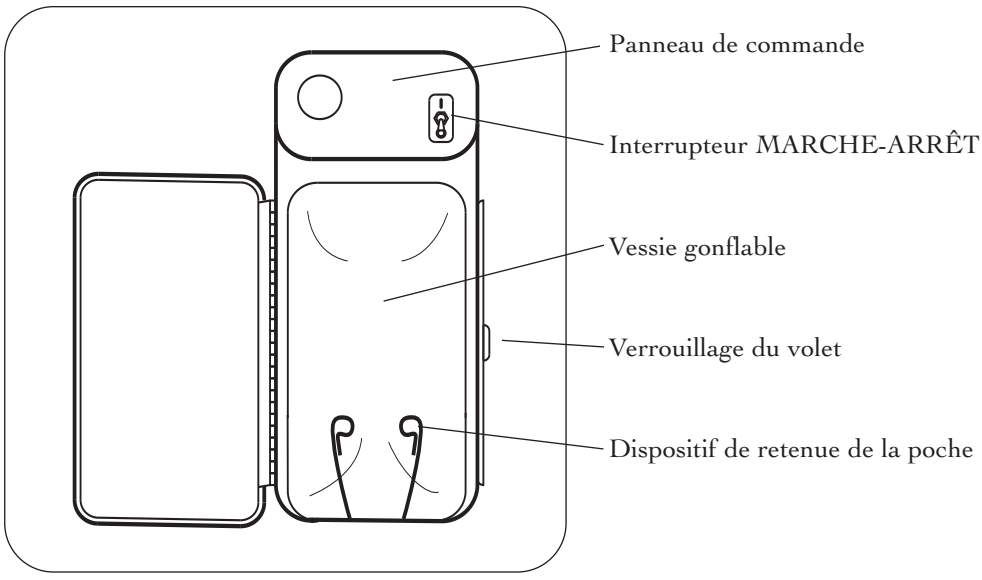
AVERTISSEMENTS

- Pour écarter tout risque d'embolie gazeuse, ne jamais administrer une perfusion si le circuit de liquide contient des bulles d'air.
- Cet appareil est destiné exclusivement à la perfusion sous pression. Ne pas utiliser pour l'irrigation.

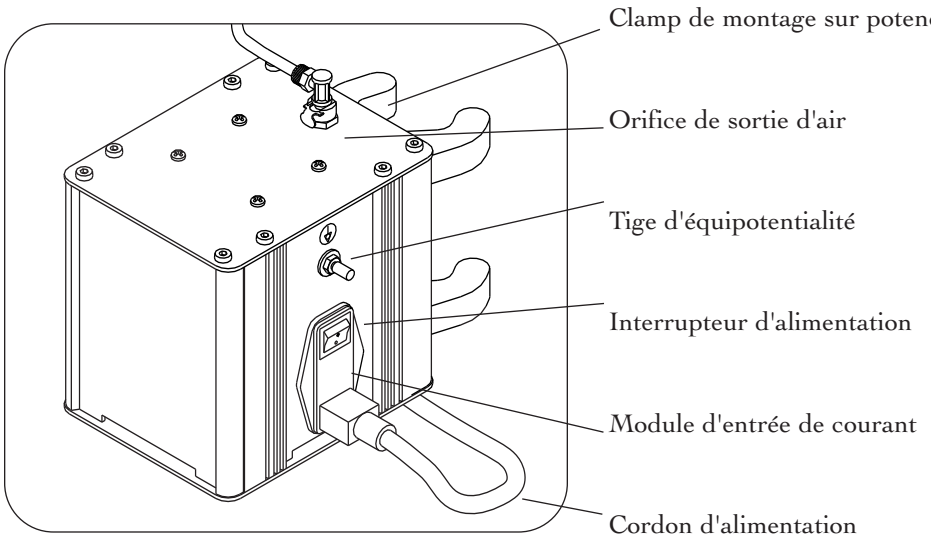
ATTENTION

- Ne pas stériliser la pompe de perfusion sous pression ou son bloc d'alimentation.
- Ne pas laisser le volet de la pompe à perfusion ouvert lorsque l'appareil est en marche ; la poche de soluté intraveineux risquerait de tomber et la vessie gonflable pourrait se détacher de l'appareil.

Pompe de perfusion sous pression Ranger



Bloc d'alimentation Ranger



Mode d'emploi

Fixation de la pompe de perfusion sous pression sur la potence à perfusion

1. Monter la pompe de perfusion sous pression sur la potence à perfusion. Le diamètre de la potence doit se situer entre 1,9 cm (0,75 po.) et 3,8 cm (1,5 po.), avec une base à cinq branches d'un diamètre minimum de 63,5 cm (25 po.). La pompe de perfusion sous pression ne doit pas être placée à plus de 142 cm (56 po.) du sol.

2. Fixer solidement les clamps à l'arrière de la pompe de perfusion et serrer les vis de réglage à bouton de façon à la stabiliser.

Raccordement de la pompe de perfusion sous pression aux bouteilles ou réservoirs d'air ou d'azote comprimés

Lorsque le bloc d'alimentation n'est pas utilisé, il est possible d'employer de l'azote, du CO2 ou de l'air comprimé en bouteille, en réservoir ou sur vanne murale. La pompe de perfusion sous pression comprend une tubulure permettant de la raccorder au régulateur d'un réservoir de CO2, d'azote ou d'air comprimé.

AVERTISSEMENT : Le réservoir de gaz comprimé doit être équipé d'un régulateur basse pression lui-même équipé d'un manomètre. La pression de sortie ne doit pas dépasser 60 psi (413,68 kPa).

Utilisation de la pompe de perfusion sous pression

Avertissement : Retirer tout excédent d'air des récipients de solution intraveineuse.
1. Mettre l'interrupteur en position ARRÊT (« OFF ») avant d'ouvrir le volet.

2. Ouvrir le volet de la pompe de perfusion en dégageant le verrou métallique sur le côté droit de l'appareil.

3. Connecter la tubulure de perfusion au récipient (perforation ou verrouillage selon le cas). Placer la poche de solution derrière son dispositif de retenue.

4. S'assurer que la tubulure de perfusion à usage unique pend librement de la pompe de perfusion sous pression. Refermer le volet solidement.

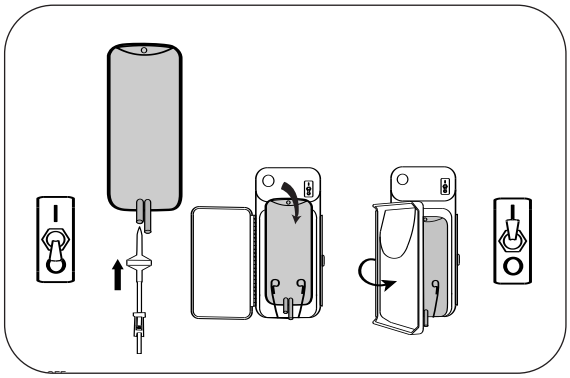
5. Amorcer le circuit de l'ensemble de perfusion à usage unique.

6. Mettre l'interrupteur en position MARCHE (« ON »).

7. Pour changer ou retirer la poche de solution intraveineuse : mettre l'interrupteur en position ARRÊT (« OFF ») ; ouvrir le volet et retirer la poche de solution intraveineuse ; appuyer sur la vessie de la pompe de perfusion pour en expulser l'air résiduel et visser une nouvelle poche de solution intraveineuse s'il y a lieu ; refermer le volet solidement ; mettre l'interrupteur en position MARCHE (« ON »).

ATTENTION : La vessie gonflable est conçue pour se détacher de l'orifice de gonflage lorsque la pompe de perfusion sous pression est en MARCHE avec le volet ouvert. Ceci permet de prévenir une rupture accidentelle de la vessie. Pour réinstaller la vessie, fixer la bague de celle-ci sur le raccord de gonflage situé dans la cavité de l'appareil. Réaligner la poche dans la cavité.

Utilisation de la pompe de perfusion sous pression



Branchement et utilisation du bloc d'alimentation (facultatif)

1. Installer le bloc d'alimentation sur la potence à perfusion (cordon d'alimentation vers le bas), en dessous de la pompe de perfusion sous pression. Le bas du bloc d'alimentation ne doit pas être à plus de 46 cm (18 po.) du sol.

2. Fixer solidement les clamps à l'arrière du bloc d'alimentation et serrer les vis de réglage à bouton de façon à stabiliser l'appareil.

3. Enfoncer le raccord rapide dans l'orifice de sortie d'air situé au-dessus du bloc d'alimentation.

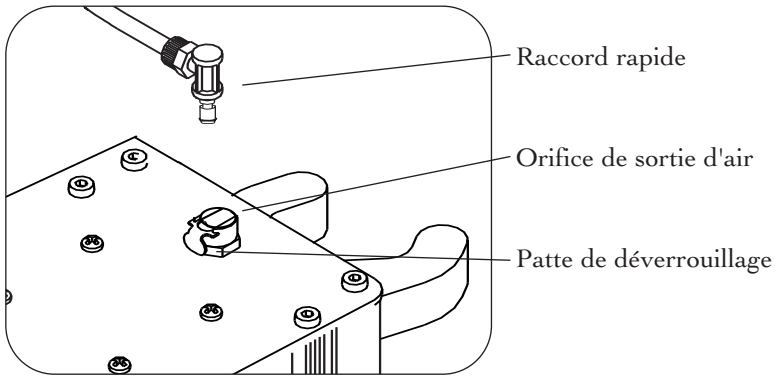
4. Enfoncer l'extrémité du tube à fond dans le raccord de la pompe de perfusion.

5. Brancher le cordon d'alimentation sur une prise de courant correctement mise à la terre. Mettre le bloc d'alimentation en marche.

6. Mettre la pompe de perfusion en marche et commencer la perfusion. Lorsque la perfusion est terminée, arrêter la pompe de perfusion.

7. Avant de débrancher le tube, arrêter le bloc d'alimentation. Pousser la bague sur le raccord de la pompe de perfusion et retirer le tube. Appuyer sur la patte de déverrouillage du bloc d'alimentation et retirer le raccord rapide.

Bloc d'alimentation et tubulure



Entretien

Nettoyage

Essuyer l'extérieur de la pompe de perfusion sous pression et du bloc d'alimentation avec un chiffon humide trempé dans une solution germicide. Il n'est pas nécessaire de nettoyer le logement de la vessie gonflable si aucun liquide ne s'est infiltré à l'intérieur de l'appareil.

ATTENTION : NE PAS immerger l'appareil. NE PAS utiliser d'alcool ou de solvants pour nettoyer l'appareil. Ceci pourrait endommager le volet ou d'autres pièces.

Pour les réparations et l'assistance technique, appeler Arizant Healthcare Inc. au +1 800 *733 7775* (appel gratuit aux États-Unis et au Canada).

Stockage

Couvrir la pompe de perfusion sous pression et le bloc d'alimentation et les conserver dans un endroit sec à distance du sol. Protéger l'appareil contre les chutes, les chocs et les secousses.

Dépannage

Problème	Cause	Solution
• Pas de perfusion	Le bloc d'alimentation n'est pas branché sur une prise de courant. (Lorsque le bloc d'alimentation optionnel est utilisé).	Brancher le cordon d'alimentation.
	L'appareil n'est pas en position MARCHE (« ON »).	Mettre l'interrupteur sur MARCHE (« ON »).
	La poche de soluté intraveineux est vide.	Insérer une poche pleine.
	Le tube d'alimentation en gaz pressurisé n'est pas raccordé.	Raccorder le tube.
	Tubulure pliée ou pincée.	Redresser ou remplacer la tubulure.
• Fuite de soluté	Défaut d'étanchéité entre la poche et le perforateur.	Fixer le perforateur dans la poche.

Caractéristiques techniques

Pompe de perfusion sous pression

Encombrement 43,2 x 33 x 25,4 cm
(H x L x P) (17 po. x 13 po. x 10 po.)
Poids 7 kg (15,5 lbs.)
Montage Clamp double

Bloc d'alimentation

Encombrement 17,8 x 12,7 x 25,4 cm
(H x L x P) (7 po. x 5 po. x 10 po.)
Poids 2,7 kg (6 lbs.)
Montage Clamp double

Classification
Classé Équipement ordinaire de Classe 1, pièce appliquée de Type B, dans le cadre des directives IEC 601-1 (et différentes versions nationales de celles-ci). Ne convient pas à l'utilisation en présence de solutions anesthésiantes inflammables au contact de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux. Homologué par les Laboratoires des Assureurs (Underwriters Laboratories, Inc.) pour les risques d'électrocution, d'incendie et de nature mécanique uniquement, conformément à la directive UL 60601-1 et à la directive canadienne CSA C22.2 nº 601.1.

Caractéristiques électriques

Courant de fuite	Satisfait aux spécifications des normes UL 60601-1 et IEC 601-1 en matière de courants de fuite.
Cordon d'alimentation	4,6 m (15 pieds)
Caractéristiques nominales	110 à 120 V~, 50 ou 60 Hz, 0,5 A 220 à 240 V~, 50 ou 60 Hz, 0,5 A
Fusibles	Deux de 0,5 A

La fiabilité de la mise à la terre ne peut être garantie que lorsque l'équipement est raccordé à une prise de qualité hôpital.

Symboles

MARCHE

ARRÊT

Pièce appliquée de type B

Attention
(voir documents ci-joints)

ISTRUZIONI PER L'USO

INFUSORE A PRESSIONE E ALIMENTATORE RANGER

* Ranger, Arizant, bright ideas that work e i logo Bair Hugger e Arizant sono marchi di fabbrica della Arizant Healthcare Inc., depositati e in via di registrazione negli USA (U.S. Patent & Trademark Office) e in altri paesi.

Indice

27 Servizio di assistenza e uffici commerciali

28 Introduzione

28 Indicazioni per l'uso

28 Descrizione dell'infusore a pressione e dell'alimentatore

28 Avvertenze e precauzioni

29 Istruzioni per l'uso

29 Sistemazione dell'infusore a pressione su uno stativo

29 Collegamento dell'infusore a pressione ai flaconi/bombole di aria o azoto compressi

29 Funzionamento dell'infusore a pressione

30 Collegamento e impiego dell'alimentatore (opzionale)

31 Manutenzione

31 Istruzioni per la pulizia

31 Conservazione del sistema

31 Individuazione e risoluzione dei problemi

32 Dati tecnici

32 Simboli

Servizio di assistenza e uffici commerciali

Assistenza

NEGLI STATI UNITI

TEL: 1-952-947-1200 FAX: 1-952-947-1400
1-800-733-7775 (numero verde valido in USA e Canada)

Ordinazioni

NEGLI STATI UNITI

TEL: 1-952-947-1200 FAX: 1-952-947-1400
1-800-733-7775 (numero verde valido in USA e Canada)

Quando si chiama il servizio di assistenza

Ricordatevi di avere il numero di serie del dispositivo quando chiamate il servizio di assistenza. Il numero di serie si trova sul retro dell'unità.

Riparazioni e sostituzioni in garanzia

Le parti di ricambio sono disponibili gratuitamente nel periodo di garanzia. Prima di inviare un dispositivo alla Arizant Healthcare Inc. per la riparazione, occorre ottenere da un rappresentante del servizio assistenza clienti un numero di autorizzazione al reso (RA). Si prega di citare questo numero RA in tutta la corrispondenza relativa al dispositivo che viene restituito per la riparazione. Se necessario, è possibile ottenere gratuitamente una scatola per la spedizione. Si prega di consultare il rivenditore o l'agente di zona riguardo alla possibilità di ottenere un dispositivo in prestito durante la riparazione di quello in dotazione.

Garanzia

L'infusore a pressione e l'alimentatore Ranger sono coperti per 1 anno da una garanzia limitata contro i difetti di manodopera o di materiale. La garanzia non copre i danni causati da uso improprio o negligente o da errori di manipolazione. Qualsiasi riparazione o modifica eseguita da servizi diversi da quelli della ditta produttrice comporterà l'annullamento della garanzia.

Introduzione

Indicazioni per l'uso

L'infusore a pressione Ranger serve ad esercitare una pressione sulle sacche di soluzione endovenosa quando si richiede un'infusione rapida di liquidi.

Descrizione dell'infusore a pressione e dell'alimentatore

Infusore a pressione

L'infusore a pressione Ranger è configurato per essere usato con l'unità di riscaldamento di sangue e di fluidi Ranger ed i set monouso Ranger per flusso standard o per alto flusso. L'infusore è adatto per sacche di soluzione da 500 a 1000cc. L'infusore a pressione comprende un raccordo che ne permette il collegamento al regolatore di bombole d'aria, CO2 o azoto compressi, per dispensare pressioni fino a 300 mmHg.

L'infusore a pressione Ranger non presenta comandi regolabili dall'operatore. L'operatore colloca la sacca di soluzione endovenosa dietro al rispettivo sostegno e a contatto con il serbatoio di riempimento situato all'interno dell'infusore a pressione. Quando si accende l'infusore, dopo averlo collegato ad un alimentatore esterno, il serbatoio si riempie ed esercita una pressione costante sulle sacche di sangue e di soluzione endovenosa. Il serbatoio si svuota rapidamente quando si spegne l'infusore e si preme contemporaneamente sul sebatoio stesso.

Alimentatore

L'alimentatore fornisce un'alimentazione specifica per l'infusore a pressione. L'alimentatore è alimentato a corrente elettrica (110-120V c.a., 50/60Hz o 220-240V c.a., 50/60Hz, a seconda del modello). Quando l'unità è in funzione, la pressione di aria erogata è di 300 mmHg.

AVVERTENZE

• Non somministrare mai liquidi in presenza di bolle d'aria nella linea infusionale in quanto potrebbero causare un'embolia gassosa.

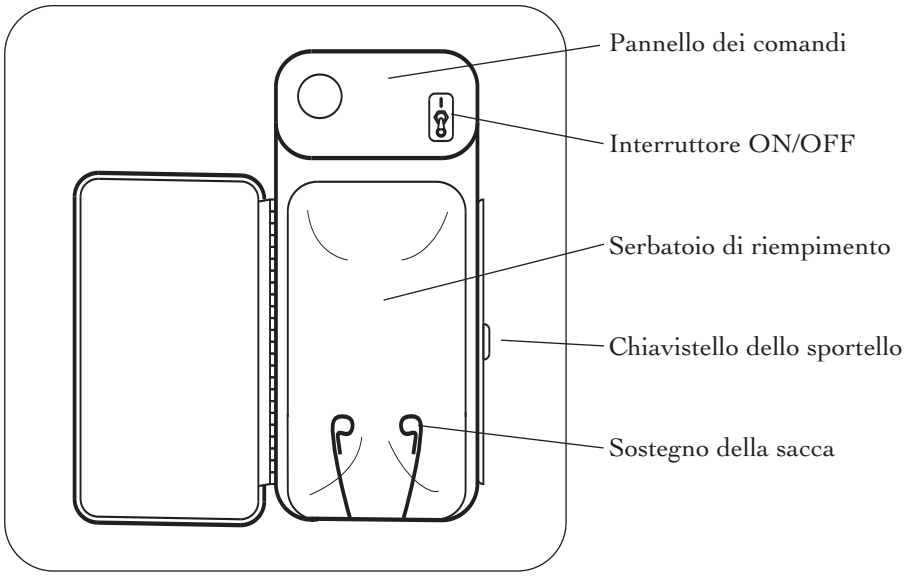
• Questo prodotto è predisposto esclusivamente per l'infusione a pressione. Non usarlo per procedure di irrigazione.

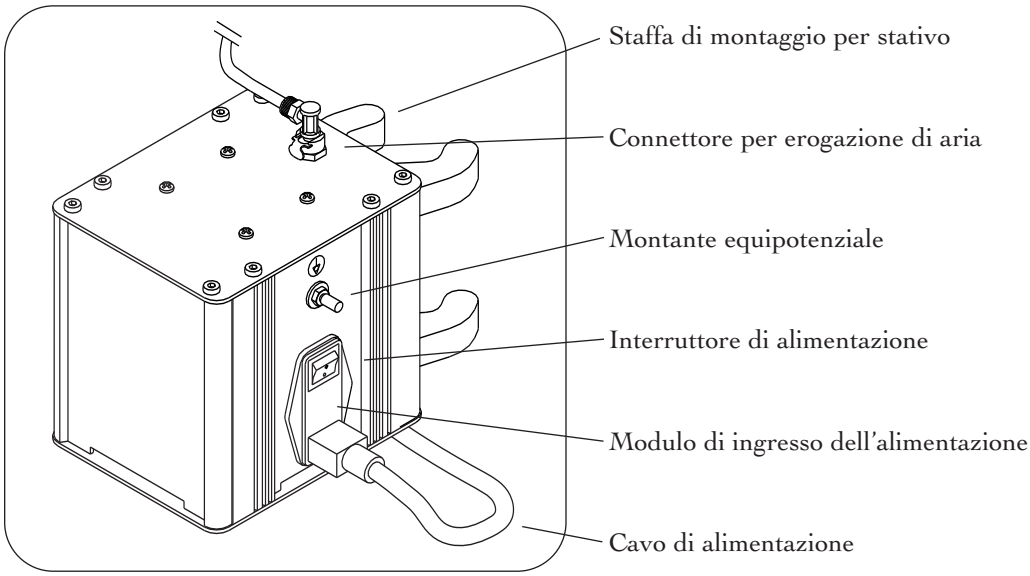
ATTENZIONE

• Non sterilizzare l'infusore a pressione o l'alimentatore.

• Non lasciare aperto lo sportello dell'infusore quando l'unità è spenta, altrimenti la sacca di soluzione potrebbe cadere e il serbatoio dell'infusore potrebbe staccarsi dall'unità.

Infusore a pressione Ranger





Istruzioni per l'uso

Sistemazione dell'infusore a pressione su uno stativo

1. Montare l'infusore a pressione sullo stativo per endovena. Il diametro dello stativo deve essere tra 1,9 cm e 3,8 cm, con una base a 5 punti di appoggio e 63,5 cm di diametro. La distanza tra l'infusore a pressione e il pavimento non deve superare 142 cm.

2. Chiudere completamente tutti i morsetti situati sul retro dell'infusore e serrare le manopole a vite fino a quando l'infusore risulta stabile.

Collegamento dell'infusore a pressione ai flaconi/bombole di aria o azoto compressi

Se non si utilizza l'alimentatore, è possibile usare flaconi, bombole o alimentazione a parete di aria, CO2 o azoto compressi. L'infusore a pressione comprende un raccordo che ne consente il collegamento al regolatore di una bombola di aria, CO2 o azoto compressi.

AVVERTENZE - La bombola di gas compresso deve essere dotata di regolatore di bassa pressione munito di manometro. La pressione erogata non deve superare 60 psi.

Funzionamento dell'infusore a pressione

Avvertenza: eliminare l'aria superflua dai contenitori di soluzione endovenosa.

1. Prima di aprire lo sportello, mettere l'interruttore sulla posizione "OFF".

2. Aprire lo sportello dell'infusore facendo scattare il chiavistello metallico situato sul lato destro dell'unità.

3. Perforare il contenitore di soluzione endovenosa. Collocare la sacca di soluzione dietro al rispettivo sostegno.

4. Assicurarsi che la linea del set monouso penda liberamente dall'infusore a pressione. Chiudere bene lo sportello.

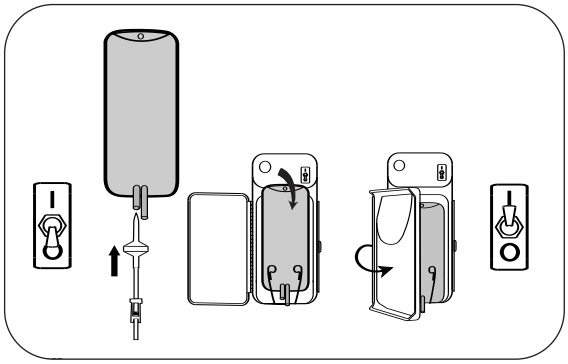
5. Irrigare il set monouso.

6. Mettere l'interruttore sulla posizione "ON".

7. Per sostituire o rimuovere la sacca di soluzione endovenosa, procedere come segue. Mettere l'interruttore sulla posizione "OFF". Aprire lo sportello e rimuovere la sacca di soluzione endovenosa. Premere sul serbatoio dell'infusore per eliminare l'aria residua e, volendo, introdurre una nuova sacca. Chiudere bene lo sportello. Mettere l'interruttore sulla posizione "ON".

ATTENZIONE – Il serbatoio di riempimento è predisposto per separarsi dalla porta di riempimento se l'infusore a pressione è acceso mentre lo sportello è aperto. Questo serve ad evitare l'eventuale rottura del serbatoio stesso. Reinstallare il serbatoio facendo scattare la guarnizione sulla porta di riempimento situata nella cavità dell'unità. Riallineare la sacca nella cavità.

Funzionamento dell'infusore a pressione



Collegamento e impiego dell'alimentatore (opzionale)

1. Montare l'alimentatore (con il cavo di alimentazione in basso) sullo stativo, sotto l'infusore a pressione. La base dell'alimentatore non deve trovarsi a più di 46 cm dal pavimento.

2. Chiudere completamente tutti i morsetti situati sul retro dell'alimentatore e fissare saldamente le manopole a vite fine a quando l'unità risulta stabile.

3. Introdurre il raccordo a connessione rapida nel connettore di erogazione dell'aria situato sul lato superiore dell'alimentatore.

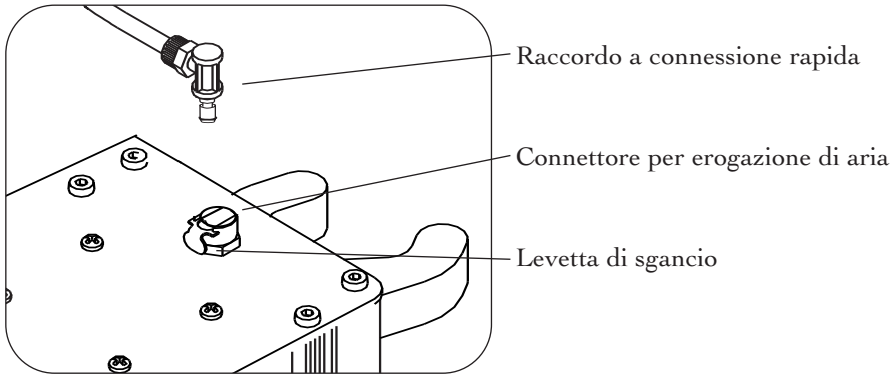
4. Spingere l'estremità del tubo nel raccordo dell'infusore fino a quando si blocca.

5. Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di alimentazione munita di messa a terra. Accendere l'alimentatore.

6. Accendere l'infusore a pressione e iniziare l'infusione. Al termine dell'infusione, spegnere l'infusore a pressione.

7. Per scollegare il tubo, spegnere l'alimentatore. Spingere sull'anello del raccordo dell'infusore ed estrarre il tubo. Spingere sulla levetta di sgancio dell'alimentatore ed estrarre il raccordo a connessione rapida.

Alimentatore con tubo



Manutenzione

Istruzioni per la pulizia

Usare un panno umido e un germicida per pulire le superfici esterne dell'infusore a pressione e dell'alimentatore. L'area del serbatoio dell'infusore a pressione non richiede alcuna pulizia, tranne nei casi di versamento di liquidi all'interno dell'unità.

ATTENZIONE - NON immergere in liquidi e NON usare solventi o alcol per pulire l'unità, poiché potrebbero compromettere il funzionamento dello sportello e di altri componenti.

Per le riparazioni e l'assistenza tecnica vedi pag. 27.

Conservazione del sistema

Coprire e conservare l'infusore a pressione e l'alimentatore lontano dal pavimento, in luogo asciutto. Fare attenzione a non lasciar cadere o scuotere l'unità.

Individuazione e risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Intervento
•Assenza di infusione	L'alimentatore non è collegato alla presa di corrente. (Quando si utilizza l'alimentatore opzionale).	Collegarlo alla presa di corrente.
	L'unità non è accesa.	Mettere l'interruttore sulla posizione "ON".
	La sacca di soluzione è vuota.	Introdurre una sacca di soluzione piena.
	Il tubo di alimentazione non è collegato alla fonte di alimentazione di gas pressurizzato.	Collegare il tubo.
	Il tubo è attorcigliato.	Raddrizzare o sostituire il tubo.
•Perdita di soluzione	Il perforatore della sacca non è ben fissato.	Fissare il perforatore nella sacca.

Dati tecnici

Infusore a pressione

Dimensioni	43,2 cm Alt. x 33 cm Largh. x 25,4 cm Prof.
Peso	7 Kg
Montatura	Doppio morsetto

Alimentatore

Dimensioni	17,8 cm Alt. x 12,7 cm Largh. x 25,4 cm Prof.
Peso	2,7 Kg
Montatura	Doppio morsetto

Classificazione

Dispositivo di classe I, tipo B, apparecchio ordinario secondo le norme IEC 601-1 (e altre versioni nazionali delle direttive). Non adatto per l'uso in presenza di miscele di anestetici infiammabili con aria, ossigeno o protossido d'azoto. Classificato da Underwriters Laboratories, Inc. relativamente solo ai rischi di scossa elettrica, incendio e pericoli meccanici, secondo UL 60601-1 ed in osservanza della norma canadese/CSA C22.2 n. 601.1.

Requisiti di alimentazione

Corrente di dispersione	Soddisfa i requisiti relativi alla corrente di dispersione in osservanza delle norme UL 60601-1 e IEC 601-1.
Cavo di alimentazione	4,6 m
Taratura del dispositivo	110-120V c.a., 50/60Hz, 0,5 Ampere 220-240 V c.a., 50/60Hz, 0,5 Ampere
Fusibili	Due da 0,5 Ampere

La messa a terra è affidabile solo quando il dispositivo è collegato ad una presa equivalente contrassegnata "Solo per ospedale" o " Di tipo ospedaliero".

Simboli

ACCESO

SPENTO

Parte applicata tipo B

Precauzione
(vedere la documentazione allegata)

INSTRUCCIONES DE USO

INFUSOR A PRESIÓN Y UNIDAD DE ALIMENTACIÓN RANGER

* Ranger, Arizant, bright ideas that work los logotipos de Bair Hugger y Arizant son marcas comerciales de Arizant Healthcare Inc., registradas y con registro pendiente en la Oficina de Patentes y Marcas de los EE.UU. y en otros países.

Índice

35 Servicio técnico y pedidos

36 Introducción

36 Indicaciones de uso

36 Descripción del infusor a presión y de la unidad de alimentación

36 Advertencias y precauciones

37 Instrucciones de uso

37 Conexión del infusor a presión al soporte de la vía intravenosa

37 Conexión del infusor a presión a botellas o depósitos de nitrógeno o aire comprimido

37 Manejo del infusor a presión

38 Conexión y uso de la unidad de alimentación (opcional)

39 Mantenimiento

39 Instrucciones de limpieza

39 Almacenamiento del sistema

39 Resolución de problemas

40 Especificaciones

40 Símbolos

Servicio técnico y pedidos

Servicio técnico

EE.UU.

TEL.: 1-952-947-1200 FAX: 1-952-947-1400
1-800-733-7775

Pedidos

EE.UU.

TEL.: 1-952-947-1200 FAX: 1-952-947-1400
1-800-733-7775

Cuando llame para pedir servicio técnico

Recuerde que necesitaremos el número de serie de su unidad cuando nos llame. El número de serie se encuentra en la parte trasera de la unidad.

Reparaciones y cambios bajo garantía

Las piezas de recambio para corregir un problema se entregan sin cargo alguno al cliente. Para devolver un dispositivo a Arizant Healthcare Inc. para su reparación, es preciso obtener de antemano un número de autorización de devolución (AD), Return Authorization number (RA), por medio de un representante de servicio al cliente. Utilice este número en toda la correspondencia que envíe al devolver un dispositivo para reparación. Si es necesario, se le entregará sin recargo alguno una caja para el embalaje del dispositivo. Llame a su proveedor o representante de ventas local para obtener información sobre la posibilidad de utilizar un dispositivo prestado mientras le reparan el suyo.

Garantía

El infusor a presión y la unidad de alimentación Ranger tienen un año de garantía limitada contra defectos de manufactura y materiales. La garantía no es aplicable a los daños causados por uso indebido, maltrato o manejo incorrecto. Las reparaciones o modificaciones realizadas por personas ajenas al fabricante invalidarán esta garantía.

Introducción

Indicaciones de uso

El infusor a presión Ranger está concebido para proporcionar presión a las bolsas de suministro intravenoso cuando se requiere una infusión rápida de líquido.

Descripción del infusor a presión y de la unidad de alimentación

Infusor a presión

El infusor a presión Ranger está diseñado para usarse con la unidad de calentamiento para sangre y fluidos Ranger y los equipos desechables estándar y de flujo alto Ranger. El infusor acepta bolsas de solución de 500 cc a 1000 cc y tiene un acoplador que permite conectarlo al regulador de un depósito de aire comprimido, CO2 o nitrógeno para obtener una presión máxima de 300 mmHg.

El infusor a presión Ranger no tiene controles ajustables por el usuario. El usuario coloca la bolsa de suministro intravenoso detrás del retenedor de la bolsa y contra la bolsa de inflado situada dentro del infusor a presión. Con el infusor conectado a una fuente de alimentación externa, si se enciende el infusor se infla la bolsa de inflado y se mantiene la presión en las bolsas de sangre y solución intravenosa. Si se apaga el infusor mientras se aprieta la bolsa de inflado, ésta se desinflará rápidamente.

Unidad de alimentación

La unidad de alimentación proporciona una fuente de alimentación exclusiva para el infusor a presión. La unidad de alimentación funciona con energía eléctrica (110-120 VCA, 50/60 Hz ó 220-240 VCA, 50/60 Hz, según el modelo). La presión de aire que se suministra durante el funcionamiento es de 300 mmHg.

ADVERTENCIAS

• No infundir nunca un líquido si se observa la presencia de burbujas de aire en la vía de flujo del mismo, ya que podría producirse una embolia gaseosa.

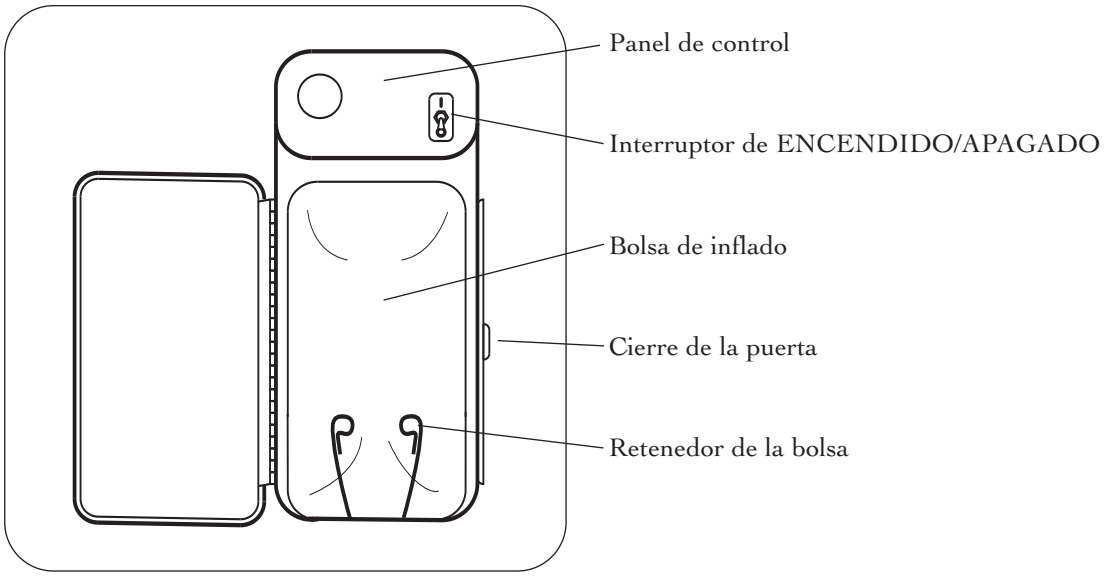
• Este producto está concebido solamente para la infusión a presión y no debe usarse en procedimientos de irrigación.

PRECAUCIÓN

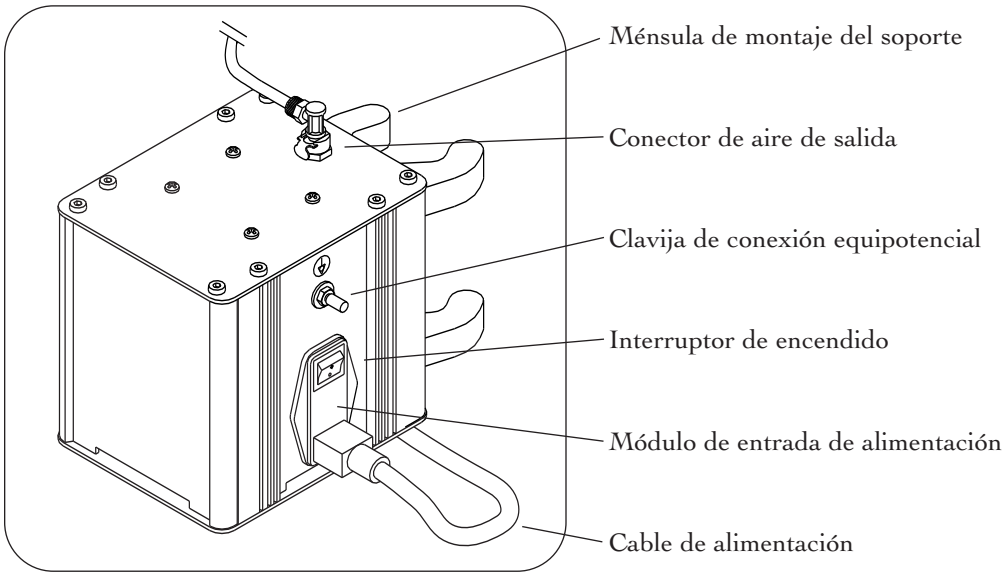
• No esterilizar el infusor a presión ni la unidad de alimentación.

• No dejar abierta la puerta del infusor cuando la unidad esté encendida, ya que la bolsa de suministro intravenoso podría caerse y desplazar la bolsa de inflado fuera de la unidad.

El infusor a presión Ranger



La unidad de alimentación Ranger


Ménsula de montaje del soporte
Conector de aire de salida
Clavija de conexión equipotencial
Interruptor de encendido
Módulo de entrada de alimentación
Cable de alimentación

Instrucciones de uso

Conexión del infusor a presión al soporte de la vía intravenosa (IV)

1. Montar el infusor a presión en el soporte de la vía intravenosa (IV). El soporte debe tener un diámetro de 1,9 cm (0,75 pulg.) a 3,8 cm (1,5 pulg.) y una base de cinco puntos de apoyo con un diámetro mínimo de 63,5 cm (25 pulg.). La distancia entre el infusor a presión y el suelo no debe ser mayor de 142 cm (56 pulg.).

2. Asegurar las pinzas en la parte trasera del infusor y apretar los tornillos del soporte hasta que el infusor quede estable.

Conexión del infusor a presión a botellas o depósitos de nitrógeno o aire comprimido

Si no se utiliza la unidad de alimentación se puede usar aire comprimido, CO2 o nitrógeno (en botella, depósito o de una toma del hospital). El infusor a presión tiene un acoplador que permite conectarlo al regulador de un depósito de aire comprimido, CO2 o nitrógeno.

ADVERTENCIA: El depósito de gas comprimido debe estar equipado con un regulador de baja presión provisto de un manómetro. La presión de salida no debe ser superior a 414 kPa (60 psi).

Manejo del infusor a presión

Advertencia: Eliminar el aire de las bolsas de solución para suministro intravenoso.

1. Poner el interruptor en APAGADO antes de abrir la puerta del infusor.

2. Abrir la puerta del infusor soltando el cierre de metal en la parte derecha de la unidad.

3. Insertar la aguja en la bolsa de solución para suministro intravenoso. Colocar la bolsa de solución detrás del retenedor.

4. Asegurarse de que el tubo del equipo desechable quede colgando libremente del infusor a presión. Cerrar la puerta y asegurarla.

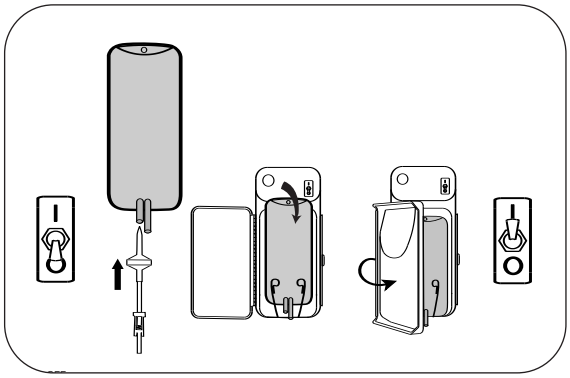
5. Cebar el equipo desechable.

6. Poner el interruptor en ENCENDIDO.

7. Para cambiar o quitar la bolsa de solución: Poner el interruptor en APAGADO. Abrir la puerta. Quitar la bolsa de solución. Apretar la bolsa de inflado del infusor para eliminar el aire restante y, si se desea, insertar una nueva bolsa de solución para suministro intravenoso. Cerrar la puerta y asegurarla. Poner el interruptor en ENCENDIDO.

PRECAUCIÓN: La bolsa de inflado está diseñada para desconectarse del puerto de inflado si se abre la puerta mientras el infusor de presión está ENCENDIDO. Esto impide que se rompa la bolsa. Volver a instalar la bolsa de inflado colocando la arandela de goma en el puerto de inflado situado en la cavidad de la unidad. Alinear de nuevo la cavidad.

Manejo del infusor a presión



Conexión y uso de la unidad de alimentación (opcional)

1. Montar la unidad de alimentación (con el cable de alimentación en la parte inferior) en el soporte de la vía intravenosa (IV), debajo del infusor a presión. La parte inferior de la unidad de alimentación no debe estar a una distancia mayor de 46 cm (18 pulg.) del suelo.

2. Asegurar las pinzas en la parte inferior de la unidad de alimentación y apretar los tornillos del soporte hasta que la unidad quede estable o sujeta.

3. Introducir el acoplador de conexión rápida en el conector de aire de salida situado en la parte superior de la unidad de alimentación.

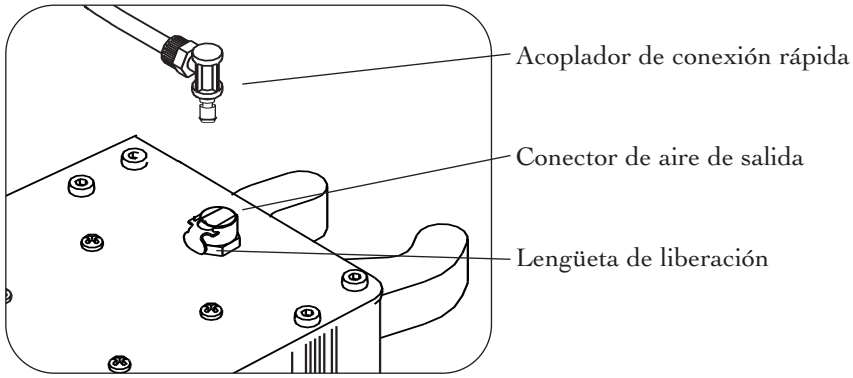
4. Introducir el extremo del tubo en el acoplador del infusor hasta que llegue al tope.

5. Conectar el cable de alimentación a una fuente de alimentación con conexión a tierra. Encender la unidad de alimentación.

6. Encender el infusor a presión y comenzar la infusión. Una vez finalizada la infusión, apagar el infusor.

7. Para desconectar el tubo, apagar la unidad de alimentación. Empujar el anillo del acoplador del infusor y sacar el tubo. En la unidad de alimentación, oprimir la lengüeta de liberación y sacar el acoplador de conexión rápida.

Unidad de alimentación con tubo



Mantenimiento

Instrucciones de limpieza

Limpiar la superficie exterior del infusor a presión y de la unidad de alimentación con un paño húmedo y germicida. No es necesario limpiar la zona de la bolsa de inflado del infusor a presión, a menos que se haya derramado líquido dentro de la unidad.

PRECAUCIÓN: NO sumergir en líquidos. NO utilizar disolventes ni alcohol para limpiar la unidad, ya que esto podría provocar fallos en la puerta y demás componentes.

Para reparaciones y servicio técnico, llamar a Arizant Healthcare Inc. al 1-800-733-7775.

Almacenamiento del sistema

Cubrir el infusor a presión y la unidad de alimentación y almacenarlos en un lugar seco y elevado del suelo. Téngase cuidado de no dejar caer ni sacudir la unidad.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
•No hay infusión	La unidad de alimentación no está enchufada a una fuente de alimentación. (Cuando se utiliza el accesorio opcional de unidad de alimentación.)	Enchufar a la fuente de alimentación.
	El interruptor no está en ENCENDIDO.	Poner el interruptor en ENCENDIDO.
	La bolsa de solución está vacía.	Poner otra bolsa llena de solución.
	El tubo de suministro de la fuente de gas presurizado no está conectado.	Conectar el tubo.
	Acodamiento o retorcimiento del tubo.	Enderezar o cambiar el tubo.
•Pérdida de solución	La aguja no está bien conectada a la bolsa.	Asegurar la aguja en la bolsa.

Especificaciones

Infusor a presión

Dimensiones	(alto x ancho x profundidad) 43,2 x 33 x 25,4 cm (17 x 13 x 10 pulg.)
Peso	7 kg (15,5 lbs.)
Montaje	Clamp doble

Unidad de alimentación

Dimensiones	(alto x ancho x profundidad) 17,8 x 12,7 x 25,4 cm (7 x 5 x 10 pulg.)
Peso	2,7 kg (6 lbs.)
Montaje	Clamp doble

Clasificación

Clasificado bajo las normas IEC 601-1 (y otras versiones nacionales de las normas) como Clase I, pieza aplicada Tipo B, Equipo Ordinario. No es apropiado para utilizarse en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire o con oxígeno u óxido nitroso. Clasificado por Underwriters Laboratories, Inc., con respecto a las descargas eléctricas, incendios y peligros mecánicos solamente, de acuerdo con UL 60601-1 y con Canadian/CSA C22.2 No. 601.1.

Características eléctricas

Corriente de fuga	Cumple con los requisitos de corriente de fuga de UL 60601-1 y IEC 601-1
Cable de alimentación	4,6 m (15 pies)
Valores nominales	110-120 VCA, 50/60Hz, 0,5 A 220-240 VCA, 50/60Hz, 0,5 A
Fusibles	Dos de 0,5 A

La seguridad de la conexión a tierra se obtiene solamente si el equipo está conectado a una toma marcada como "Hospital solamente" o "Grado de hospital".

Símbolos

ENCENDIDO

APAGADO

Pieza aplicada tipo B

Precaución
(véase la documentación adjunta)

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

INFUSOR DE PRESSÃO E UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO RANGER

* Ranger, Arizant, bright ideas that work e os logótipos Bair Hugger e Arizant são marcas comerciais da Arizant Healthcare Inc., registadas e pendentes no Patent & Trademark Office (Instituto de Marcas e Patentes) nos EUA e em outros países.

Índice

43 Serviços técnicos e encomendas

44 Introdução

44 Indicações de utilização

44 Descrição do infusor de pressão e da unidade de alimentação

44 Advertências

45 Instruções de utilização

45 Colocação do infusor de pressão no suporte de solução I.V.

45 Ligação do infusor de pressão a garrafas/reservatórios de azoto ou ar comprimido

45 Funcionamento do infusor de pressão

46 Ligação e utilização da unidade de alimentação (Opcional)

47 Manutenção

47 Instruções de limpeza

47 Armazenamento do sistema

47 Resolução de problemas

48 Especificações

48 Símbolos

Serviços técnicos e encomendas

Serviços técnicos

EUA

TEL.: 1-952-947-1200 FAX.: 1-952-947-1400
1-800-733-7775

Encomendas

EUA

TEL.: 1-952-947-1200 FAX.: 1-952-947-1400
1-800-733-7775

Quando nos contactar para assistência técnica

Quando nos contactar não se esqueça que vamos precisar de saber o número de série do seu equipamento. O número de série encontra-se na parte anterior da unidade.

Reparação e troca durante a garantia

As peças de substituição, destinadas a corrigir um problema, são fornecidas sem encargos. Para devolver à Arizant Healthcare Inc. um dispositivo que necessite de reparação, é necessário obter um número de autorização de devolução (AD) junto do Serviço de Assistência a Clientes. Solicitamos que utilize o número (AD) em toda a correspondência quando devolver um dispositivo para reparação. Se necessário, ser-lhe-á enviada sem encargos uma embalagem de cartão. Contacte o seu fornecedor local ou agente comercial para obter informações sobre a cedência de dispositivos enquanto o seu estiver a reparar.

Garantia

O infusor de pressão e unidade de alimentação Ranger possuem uma garantia limitada de 1 ano contra defeitos de fabrico e materiais. A garantia não é aplicável a danos provocados por má utilização, maus tratos, uso indevido ou abuso do produto. Quaisquer reparações ou modificações que não sejam efectuadas pelo fabricante anulam a garantia.

Introdução

Indicações de utilização

O infusor de pressão Ranger foi concebido para fornecer pressão a sacos com soluções I.V. sempre que seja necessário proceder à infusão rápida de líquidos.

Descrição do infusor de pressão e da unidade de alimentação

Infusor de Pressão

O infusor de pressão Ranger foi concebido para ser utilizado com a unidade de aquecimento de sangue/fluidos Ranger, e com os sistemas descartáveis de fluxo padrão e alto fluxo Ranger. O infusor pode receber sacos de solução com capacidades compreendidas entre 500cc e 1000cc. O infusor de pressão possui um acessório que o permite ligar ao regulador de um depósito de ar comprimido, CO2, ou azoto, para fornecer uma pressão máxima de 300 mmHg.

O infusor de pressão Ranger não possui controlos que possam ser ajustados pelo utilizador. O utilizador coloca um saco com solução I.V. por detrás do suporte para fixação do saco e contra a lamina insuflável situada no interior do infusor de pressão. Quando ligar o infusor a uma fonte de alimentação externa, a passagem de corrente provoca a insuflação da lamina, que exerce uma pressão contínua sobre os sacos de sangue ou soluções I.V. Se desligarmos o infusor e exercermos pressão na lamina, esta esvazia-se rapidamente.

Unidade de alimentação

A unidade de alimentação fornece uma tensão dedicada ao infusor de pressão. A fonte de alimentação utiliza corrente eléctrica (110-120VCA, 50/60Hz ou 220-240VCA, 50/60Hz, consoante o modelo). Quando a unidade está a funcionar a pressão do ar é de 300 mmHg.

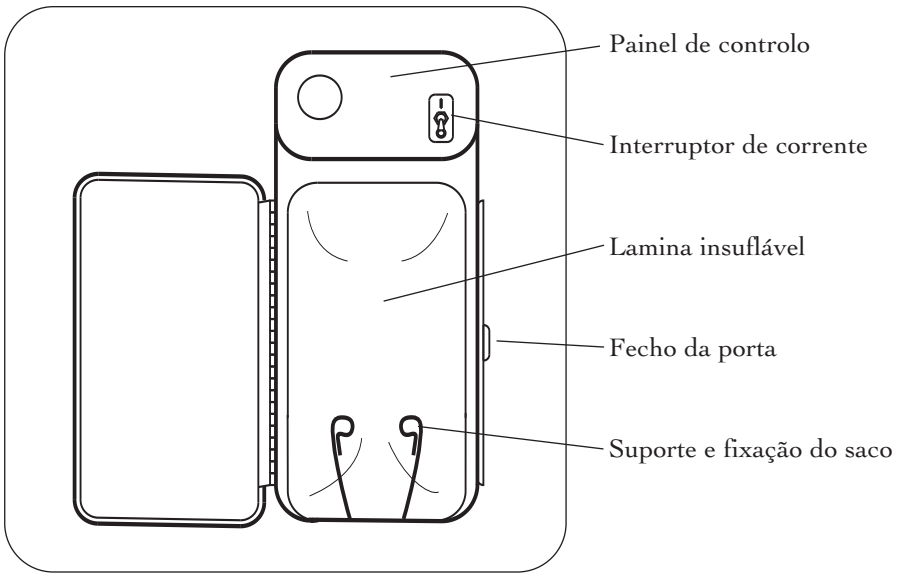
ADVERTÊNCIAS

- Nunca proceda à infusão de fluidos se existirem bolhas de ar na linha de infusão, pois poderá ocorrer embolia gasosa
- Este produto foi concebido apenas para infusão sob pressão. Não utilizar em procedimentos de irrigação.

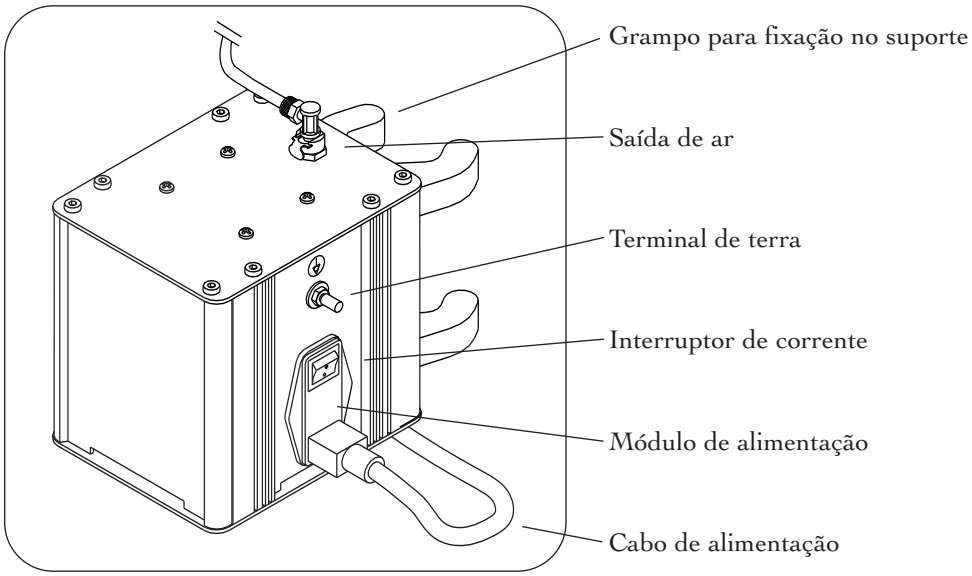
ATENÇÃO

- Não esterilize o infusor de pressão ou a unidade de alimentação.
- Quando a unidade estiver ligada não deixe a porta do infusor aberta; se o fizer, o saco I.V. pode cair e a lamina do infusor separar-se da unidade.

O infusor de pressão Ranger



A unidade de alimentação Ranger



Instruções de utilização

Colocação do infusor de pressão no suporte de solução I.V.

1. Coloque o infusor de pressão no suporte de solução I.V. O diâmetro do suporte deve estar compreendido entre 1,9 cm (0,75") e 3,8 cm (1,5"), podendo atingir um mínimo de 63,5 cm (25") de diâmetro para uma base com 5 pés. A distância entre o infusor de pressão e o chão não deve ser superior a 142 cm (56").

2. Aperte firmemente os *clampes* situados na parte posterior do infusor, rodando os parafusos até o infusor ficar fixo.

Ligação do infusor de pressão a garrafas/reservatórios de azoto ou ar comprimido

Se não utilizar a unidade de alimentação, poderá ligar o infusor de pressão a reservatórios, garrafas ou fontes de azoto ou ar. O infusor de pressão possui um acessório que o permite ligar a uma garrafa de ar comprimido, CO2, ou azoto.

ADVERTÊNCIA: O reservatório de gás comprimido tem de estar equipado com um regulador de baixa pressão que, por seu turno, deve possuir um manómetro. A pressão de saída não deve exceder os 60 psi.

Funcionamento do infusor de pressão

Advertência: Retire o ar em excesso dos sacos de solução I.V.

1. Coloque o interruptor na posição de desligado (OFF) antes de abrir a porta.

2. Abra a porta do infusor libertando o fecho de metal existente do lado direito da unidade.

3. Aplique o sistema de tubos no saco de solução I.V. Coloque o saco por detrás do respectivo suporte de fixação.

4. Verifique se o sistema descartável de tubos fica livremente suspenso do infusor de pressão. Feche bem a porta.

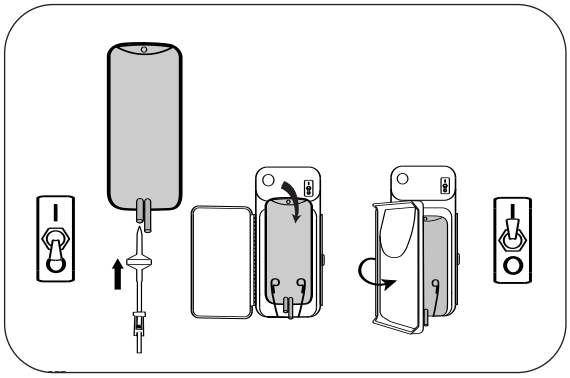
5. Encha totalmente o sistema descartável com líquido, de modo a retirar todo o ar existente nos tubos.

6. Coloque o interruptor na posição de ligado (ON).

7. Para substituir ou retirar o saco de solução I.V. : Coloque o interruptor na posição de desligado (OFF). Abra a porta, retire o saco com solução I.V. Carregue na bolsa de infusão para expelir o ar residual e, se pretender, coloque um novo saco com solução I.V. Feche bem a porta. Coloque o interruptor na posição de ligado (ON).

ATENÇÃO: A lamina de pressão está concebida para se destacar do tubo de insuflação quando o infusor de pressão estiver ligado (posição ON) e a porta estiver aberta. Isto evita a ruptura da bolsa. Volte a colocar a lamina inserindo o respectivo orifício de entrada de ar no tubo de insuflação existente no compartimento da unidade. Volte a colocar o saco no compartimento.

Funcionamento do infusor de pressão



Ligação e utilização da unidade de alimentação (Opcional)

1. Monte a unidade de alimentação (colocando o cabo de alimentação na parte inferior) no suporte para soluções I.V., por baixo do infusor de pressão. A distância entre a parte inferior da unidade de alimentação e o chão não deve ser superior a 46 cm (18").

2. Aperte firmemente os *clampes* situados na parte posterior da unidade de alimentação, rodando os parafusos até a unidade ficar fixa.

3. Enfie o conector de ligação rápida no tubo de saída de ar situado na parte superior da unidade de alimentação.

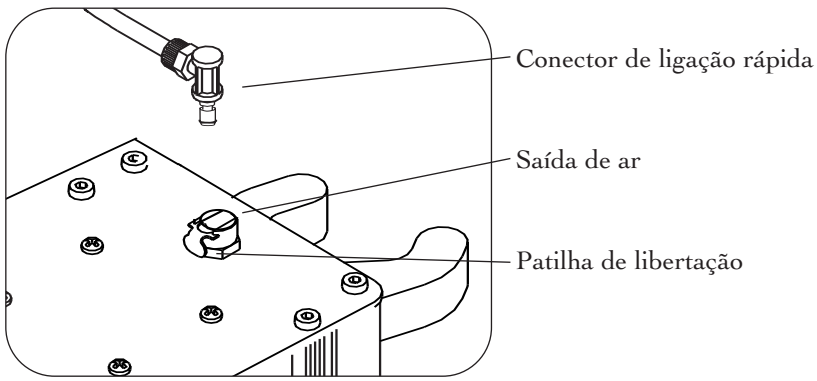
4. Enfie a extremidade do tubo no acessório do infusor até que chegue ao topo.

5. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de corrente com ligação à terra. Ligue a unidade de alimentação.

6. Ligue o infusor de pressão e inicie a infusão. Concluída a infusão, desligue o infusor de pressão.

7. Para desligar o tubo, desligue a unidade de alimentação. Empurre o anel existente no acessório do infusor e retire o tubo. Na unidade de alimentação, carregue na patilha de libertação e retire o acoplador de ligação rápida.

Unidade de alimentação com tubo



Manutenção

Instruções de limpeza

Limpe o exterior do infusor de pressão e da unidade de alimentação utilizando um pano húmido e germicida. Não é necessário proceder a qualquer limpeza na zona da bolsa do infusor de pressão, excepto no caso de derrame de fluido no interior da unidade.

ATENÇÃO: NÃO o mergulhe em líquidos. NÃO utilize solventes ou álcool para limpar a unidade. Se o fizer, o funcionamento da porta ou de outras peças poderá ser deficiente.

Para assistência técnica e suporte técnico: Contacte a Arizant Healthcare Inc. através do telefone 1-800-733-7775 (chamada gratuita apenas dentro dos Estados Unidos).

Armazenamento do sistema

Tape e guarde o infusor de pressão e a unidade de alimentação sem ser no chão e num local seco. Tenha cuidado para não deixar cair, e evite pancadas na unidade.

Resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
•Não há infusão	A unidade de alimentação não está ligada à tomada de corrente. (Quando se utiliza o acessório unidade de alimentação).	Introduza a ficha na tomada de corrente.
	O interruptor da unidade não está ligado.	Coloque o interruptor da unidade na posição de ligado (ON).
	O saco de solução está vazio.	Coloque um saco cheio de solução.
	O tubo da fonte de gás sob pressão não está ligado.	Ligue o tubo.
	Tubo dobrado.	Desdobre ou substitua o tubo.
•Derrame de solução	O saco não está devidamente perfurado. .	Perfure o saco devidamente.

Especificações

Infusor de pressão

Dimensões	43,2 cm altura x 33 cm largura x 25,4 cm profundidade (17" altura x 13" largura x 10" profundidade)
Peso	7,0 kg (15,5 lbs.)
Fixação	*Clampe* duplo

Kraftenhet

Dimensões	17,8 cm altura x 12,7 cm largura x 25,4 cm profundidade (7" altura x 5" largura x 10" profundidade)
Peso	2,7 kg (6 lbs.)
Fixação	*Clampe* duplo

Classificação

Classificado como Equipamento Ordinário da Classe I, Tipo B, de acordo com a norma IEC 601-1 (e outras adaptações nacionais desta norma). Não adequado para uso na presença de misturas anestésicas inflamáveis com ar, oxigénio ou óxido nitroso. Certificado pelo Underwriters Laboratories Inc. em relação apenas a choque eléctrico, fogo e riscos médicos, com estado em conformidade com a norma UL 60601-1 e a norma canadiana CSA C22.2 No. 601.1.

Características eléctricas

Corrente de fuga	Obedece aos requisitos de corrente de fuga em conformidade com as normas UL 60601-1 e IEC 601-1.
Cabo de alimentação	4,6 m (15')
Características eléctricas	110-120VCA, 50/60Hz, 0,5 Amp 220-240VCA, 50/60Hz, 0,5 Amp
Fusíveis	Dois fusíveis de 0,5 Amp

A ligação adequada à terra só é conseguida quando o equipamento estiver ligado a uma tomada equivalente com a indicação "Apenas para uso hospitalar" ou "Tipo hospitalar."

Símbolos

LIGADO

DESLIGADO

Parte aplicada do tipo B

Cuidado
(consulte os documentos inclusos)

49 **Nederlands**

GEBRUIKSAANWIJZING

RANGER DRUKKAMER EN VOEDING

* Ranger, Arizant, bright ideas that work en de Bair Hugger en Arizant logo's zijn handelsmerken van Arizant Healthcare Inc., die zijn gedeponeerd en/of aangervraagd in de Verenigde Staten en andere landen.

Inhoudsopgave

51 Technische service en bestelling

52 Inleiding

52 Indicaties voor gebruik

52 Beschrijving van de drukkamer en voeding

52 Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

53 Gebruiksaanwijzing

53 Bevestigen van de drukkamer aan de infuusstandaard

53 Aansluiten van de drukkamer op gecomprimeerde stikstof- of persluchtcilinders/tanks

53 Gebruik van de drukkamer

54 Bevestigen en gebruik van de voeding (optioneel)

55 Onderhoud

55 Instructies voor reiniging

55 Opslag van het systeem

55 Opsporen en oplossen van problemen

56 Technische gegevens

56 Symbolen

Technische service en bestelling

Technische service

Verenigde Staten

TEL: +1 952 947 1200 FAX.: +1 952 947 1400
+1 800 733 7775

Bestelling

Verenigde Staten

TEL: +1 952 947 1200 FAX.: +1 952 947 1400
+1 800 733 7775

Wanneer u belt voor technische ondersteuning

Denk eraan dat wij het serienummer van uw apparaat nodig hebben wanneer u ons opbelt. Het serienummer bevindt zich aan de achterkant van het apparaat.

Reparaties en vervanging onder garantie

Om een probleem te verhelpen worden vervangende onderdelen kosteloos geleverd. Wanneer een apparaat voor service aan Arizant Healthcare Inc. geretourneerd moet worden, dient u eerst een Retourautorisatie (RA) nummer aan te vragen bij de klantenservice. Vermeld het RA nummer a.u.b. op alle correspondentie bij het retourneren van een apparaat voor service. Indien nodig zal u kosteloos een verzenddoos worden toegezonden. Raadpleeg uw leverancier of contactpersoon omtrent informatie over leenapparatuur voor de periode dat uw apparaat in onderhoud is.

Garantie

Op de Ranger drukkamers en de voeding geldt een beperkte garantie van 1 jaar voor defecten in uitvoering en materiaal. De garantie is niet van toepassing op schade veroorzaakt door onjuist gebruik, verkeerd hanteren, onjuiste bediening of wangebruik van het product. Reparaties of aanpassingen die door anderen dan de fabrikant worden uitgevoerd doen deze garantie vervallen.

Inleiding

Indicaties voor gebruik

De Ranger drukkamer is bestemd om zakken met infuusvloeistoffen van druk te voorzien in gevallen waar een snelle infusie van vloeistoffen nodig is.

Beschrijving van de drukkamer en voeding

Drukkamer

De Ranger drukkamer is bestemd voor gebruik in combinatie met het Ranger bloed/vloeistof-verwarmings-apparaat en Ranger standaard- en high flow wegwerpsets. De drukkamer kan gebruikt worden voor infuuszakken met een inhoud van 500 cc tot 1000 cc. De drukkamer heeft een koppeling waarmee deze aangesloten kan worden op de regelaar van een perslucht-, CO2- of stikstoftank voor een druk tot maximaal 300 mmHg.

De Ranger drukkamer heeft geen regelelementen die door de gebruiker ingesteld kunnen worden. De gebruiker plaatst een zak met infuusvloeistof achter de zakhouder en tegen het drukelement dat zich in de drukkamer bevindt. Wanneer de drukkamer op een externe voedingsbron wordt aangesloten, wordt het drukelement gevuld als de drukkamer wordt aangezet en wordt er druk op de zakken met bloed en infuusvloeistoffen uitgeoefend. Als de drukkamer wordt uitgezet terwijl het drukelement onder druk staat, heeft dit tot gevolg dat het element snel leegloopt.

Voeding

De voeding heeft een geschikte spanningsbron voor de drukkamer. De voeding wordt van elektrische stroom voorzien (100-120 VAC, 50/60 Hz of 220-240 VAC, 50/60 Hz, afhankelijk van het model). De druk die geleverd wordt als het apparaat in bedrijf is, is 300 mmHg.

WAARSCHUWINGEN

•Dien nooit vloeistoffen toe als er zich luchtbellen in het infuussysteem bevinden; dit kan een luchtembolie tot gevolg hebben.

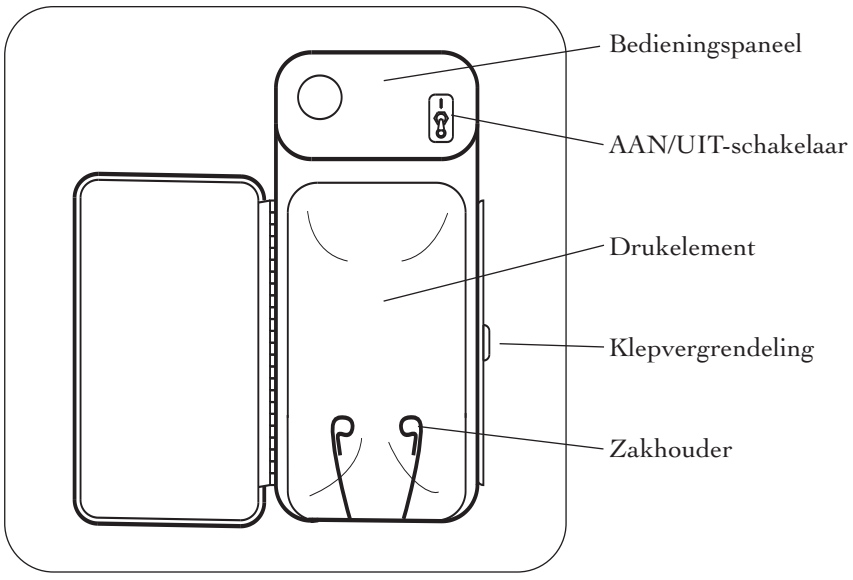
•Dit product is uitsluitend bestemd voor infusie onder druk. Niet gebruiken voor irrigatieprocedures.

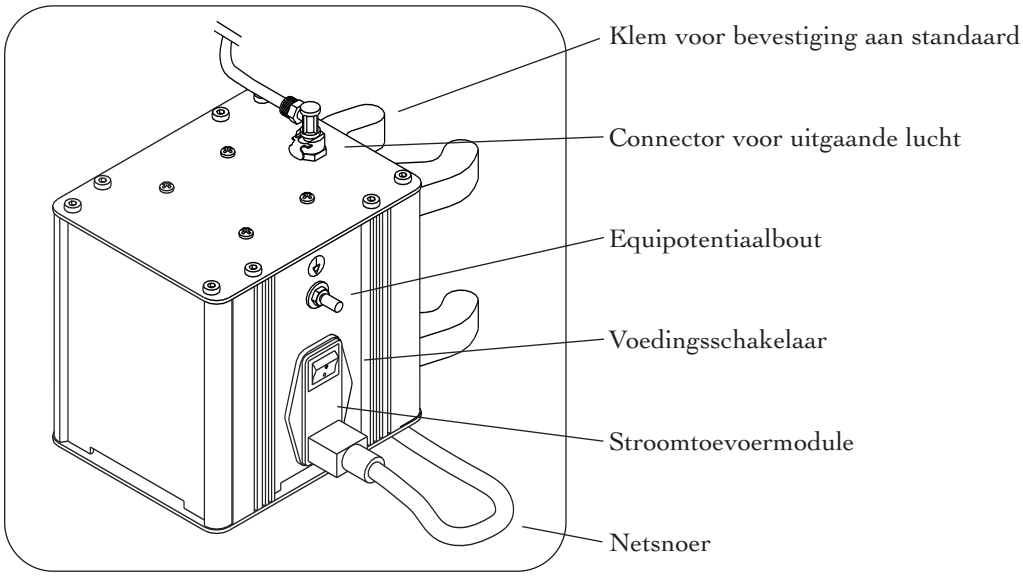
OPGELET

• De drukkamer of de voeding niet steriliseren

• Laat de klep van de drukkamer niet open terwijl het apparaat is ingeschakeld, anders kan de zak met infuusvloeistof uit het apparaat vallen en kan het element van de drukkamer losraken.

De Ranger Drukkamer





Gebruiksaanwijzing

Bevestigen van de drukkamer aan de infuusstandaard

1. Bevestig de drukkamer aan de infuusstandaard. De diameter van de standaard moet tussen 1,9 cm en 3,8 cm (0,75 en 1,5 inch) liggen en de standaard moet een vijfpuntsbasis hebben met een minimale diameter van 63,5 cm (25 inch). De afstand tussen de drukkamer en de vloer mag niet groter zijn dan 142 cm (56 inch).

2. Bevestig de klemmen zorgvuldig aan de achterkant van de drukkamer en draai de schroeven aan totdat de drukkamer stabiel bevestigd is.

Aansluiten van de drukkamer op gecomprimeerde stikstof- of persluchtcilinders/tanks

Als de voeding niet wordt gebruikt kan er perslucht, CO2 of stikstof uit cilinders, tanks of een muuraansluiting worden gebruikt. De drukkamer bevat een koppeling waarmee deze kan worden aangesloten op de regelaar van een perslucht-, CO2- of stikstoftank.

WAARSCHUWING: De drukcilinder moet voorzien zijn van een lagedrukregelaar die tevens uitgerust moet zijn met een drukmeter. De uitgangsdruk mag niet hoger liggen dan 60 psi (413 kPa).

Gebruik van de drukkamer

Waarschuwing: Verwijder de overtollige lucht uit de infuuszakken.

1. Zet de schakelaar op "UIT" alvorens de klep te openen.

2. Open de klep van de drukkamer door de metalen vergrendeling aan de rechterkant van het apparaat los te maken.

3. Prik de infuuszak aan. Plaats de infuuszak achter de zakhouder.

4. Let erop dat de slangen van de wegwerpset vrij uit de drukkamer hangen. Sluit de klep zorgvuldig.

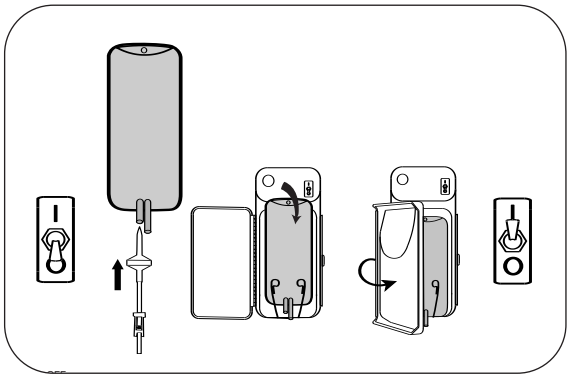
5. Vul de wergwerpset.

6. Zet de schakelaar op "AAN".

7. U kunt de zak met infuusvloeistof als volgt wisselen of verwijderen: Zet de schakelaar op "UIT". Open de klep en verwijder de infuuszak. Druk op het element van de drukkamer om de resterende lucht te verwijderen en breng, indien gewenst, een nieuwe infuuszak aan. Sluit de klep zorgvuldig. Zet de schakelaar op "AAN".

OPGELET: Als de drukkamer AAN staat terwijl de klep open is, wordt het drukelement van de vulpoort losgekoppeld. Hierdoor wordt voorkomen dat het element scheurt. Plaats het element terug door de pakkingsring op de vulpoort te bevestigen die zich in de uitsparing van het apparaat bevindt. Plaats de zak weer op juiste wijze in de uitsparing

Gebruik van de drukkamer



Bevestigen en gebruik van de voeding (optioneel)

1. Bevestig de voeding (met het netsnoer aan de onderkant) aan de infuusstandaard onder de drukkamer. De onderkant van de voeding mag niet hoger bevestigd worden dan 46 cm (18 inch) boven de vloer.

2. Bevestig de klemmen zorgvuldig aan de achterkant van de voeding en draai de schroeven aan totdat het geheel stabiel bevestigd is.

3. Druk de snelkoppeling in de connector voor uitgaande lucht die zich aan de bovenkant van de voeding bevindt.

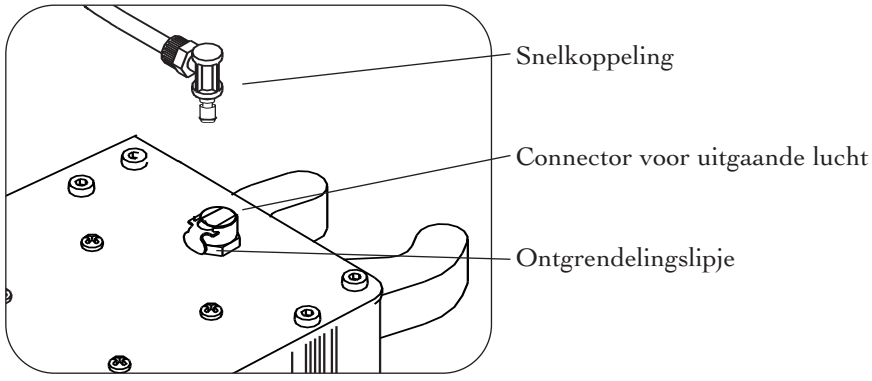
4. Duw het uiteinde van de slang in de koppeling van de drukkamer totdat deze niet meer verder kan.

5. Bevestig het netsnoer aan een op juiste wijze geaarde spanningsbron. Schakel de voeding in.

6. Zet de drukkamer aan en begin de infusie. Zet de drukkamer uit wanneer de infusie voltooid is.

7. Zet de voeding uit alvorens de slang te ontkoppelen. Druk de ring op de koppeling van de drukkamer in en trek de slang eruit. Druk het ontgrendelingslipje op de voeding in en trek de snelkoppeling eruit.

Voeding met slangen



Onderhoud

Instructies voor reiniging

Neem de buitenkant van de drukkamer en de voeding af met een vochtige doek en een desinfectans De ruimte waar het element zich bevindt hoeft niet gereinigd te worden tenzij binnenin het apparaat vloeistoffen gemorst zijn.

OPGELET: NIET onderdompelen in vloeistoffen. GEEN oplosmiddelen of alcohol gebruiken om het apparaat te reinigen. De klep en andere onderdelen kunnen defect raken.

Voor service en technische ondersteuning kunt u Arizant Healthcare Inc. bellen op +1 800 733 7775.

Opslag van het systeem

Dek de drukkamer en de voeding af en bewaar ze op een droge plaats van de grond af. Zorg ervoor dat het apparaat niet valt of aan schokken wordt blootgesteld.

Opsporen en oplossen van problemen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
•Geen infusie	Voeding is niet op een spanningsbron aangesloten. (Bij gebruik van de optionele voeding.)	Sluit de voeding aan op een spanningsbron.
	Apparaat staat niet AAN.	Zet de schakelaar "AAN".
	Zak met infuusoplossing is leeg.	Breng een volle zak met infuusoplossing aan.
	Toevoerslang van de drukbron is niet aangesloten.	Sluit de slang aan.
	Knik in de slang.	Buig de slang recht of vervang de slang.
•Lekkage van infuusoplossing	Zak is niet goed aangeprikt.	Aanpriknaald stevig in zak plaatsen.

Technische gegevens

Drukkamer

Afmetingen	43,2 cm (17 inch) hoog x 33 cm (13 inch) breed x 25,4 cm (10 inch) diep
Gewicht	7 kg (15,5 lbs.)
Montage	bevestigingsklem of beugel

Voeding

Afmetingen	17,8 cm (7 inch) hoog x 12,7 cm (5 inch) breed x 25,4 cm (10 inch) diep
Gewicht	2,7 kg (6 lbs.)
Montage	bevestigingsklem of beugel

Classificatie

Geclassificeerd onder de richtlijnen IEC 601-1 (en andere nationale versies van de richtlijnen) als Klasse I, Type B, toegepast onderdeel, gewone apparatuur. Niet geschikt voor gebruik in aanwezigheid van ontvlambare anesthetica in contact met buitenlucht, zuurstof of lachgas. Door de Underwriters Laboratories Inc. uitsluitend geclassificeerd met betrekking tot elektrische schokken, brand en mechanische gevaren, conform UL 60601-1 en conform Canadian/CSA C22.2 No. 601.1.

Elektrische eigenschappen

Lekstroom	Voldoet aan de lekstroomvereisten volgens UL 60601-1 en IEC 601-1
Netsnoer	4,6 m (15 voet)
Nominale waarden	110-120 VAC, 50/60 Hz, 0,5 A 220-240 VAC, 50/60 Hz, 0,5 A
Zekeringen	Twee 0,5 A

Betrouwbare aarding kan slechts worden verkregen wanneer de apparatuur is aangesloten op een equivalent stopcontact met het opschrift "Alleen ziekenhuis" of "Ziekenhuiskwaliteit".

Symbolen

AAN

UIT

Type B toegepast onderdeel

OPGELET:
(zie bijgeleverde documentatie)

RANGER TRYKINFUSOR OG TRYKLUFTPUMPE

BRUGSANVISNING

* Ranger, Arizant, bright ideas that work og Bair Hugger og Arizant logoer er varemærker, der tilhører Arizant Healthcare Inc., som er registreret og anmeldt i U.S. Patent & Trademark Office og i andre lande.

Indholdsfortegnelse

59 Teknisk rådgivning og bestilling

60 Indledning

60 Anvendelse

60 Beskrivelse af trykinfusor og trykluftpumpe

60 Advarsler og forholdsregler

61 Brugsanvisning

61 Ophængning af trykinfusor på dropstativ

61 Tilslutning af trykinfusor til trykluft- eller kvælstofflaske

61 Betjening af trykinfusor

62 Tilslutning og anvendelse af trykluftpumpe (valgfrit)

63 Vedligeholdelse

63 Rengøring

63 Opbevaring

63 Fejlfinding

64 Specifikationer

64 Tegnforklaring

Teknisk rådgivning og bestilling

Teknisk rådgivning

USA

Tlf.: 1-952-947-1200 Fax: +1-952-947-1400
1-800-733-7775

Bestilling

USA

Tlf.: 1-952-947-1200 Fax: +1-952-947-1400
1-800-733-7775

Opringning ang. teknisk rådgivning

Husk at vi skal have oplyst serienummeret på apparatet når De ringer til os. Det står bag på apparatet.

Reparation og ombytning iht. garanti

Udskiftningsdele til udbedring af fejl leveres gratis. Forud for returnering af et apparat til Arizant Healthcare Inc. til reparation skal De få et returneringsnummer (RA) hos vor kundeservice. Dette nummer bedes benyttet ved alle henvendelser i forbindelse med returnering af et apparat til reparation. Hvis det ønskes, kan De få tilsendt kasse til forsendelse. Kontakt nærmeste leverandør eller repræsentant angående lån af apparatur under reparation.

Garanti

Ranger trykinfusor og trykluftpumpe garanteres mod fabrikations- og materialefejl i 1 år. Garantien dækker ikke skader der skyldes forkert brug, misbrug, forkert betjening eller mishandling af produktet. Hvis der udføres reparation eller modifikation af andre end producenten, bortfalder garantien.

Indledning

Anvendelse

Ranger trykinfusor er beregnet til at sætte tryk på poser med intravenøs opløsning når hurtig væskeinfusion er påkrævet.

Beskrivelse af trykinfusor og trykluftpumpe

Trykinfusor

Ranger trykinfusorer er lavet til brug på Ranger varmeenhed til blod og væsker og Ranger engangsinfusionssæt til normalt og højt flow. Der kan sættes 500-1000 ml poser i infusoren. Trykinfusoren har en studs til reguleringen på en flaske med trykluft, CO2 eller kvælstof med maks. tryk på 300 mm Hg.

Der kan ikke stilles på Ranger trykinfusoren. Posen med den intravenøse væske sættes bag ved poseholderen op imod membranen i trykinfusoren. Når infusoren forsynes med trykluft, og man tænder den, pustes membranen op og holder trykket i posen. Når infusoren slukkes, og der trykkes på membranen, går luften hurtigt ud af denne.

Trykluftpumpe

Pumpen har til formål at være særskilt trykluftforsyning til trykinfusoren. Pumpen skal tilsluttes 110-120 V vekselstrøm, 50/60 Hz eller 220-240 V vekselstrøm, 50/60 Hz, alt efter modellen. Den afgiver lufttryk på 300 mm Hg under drift.

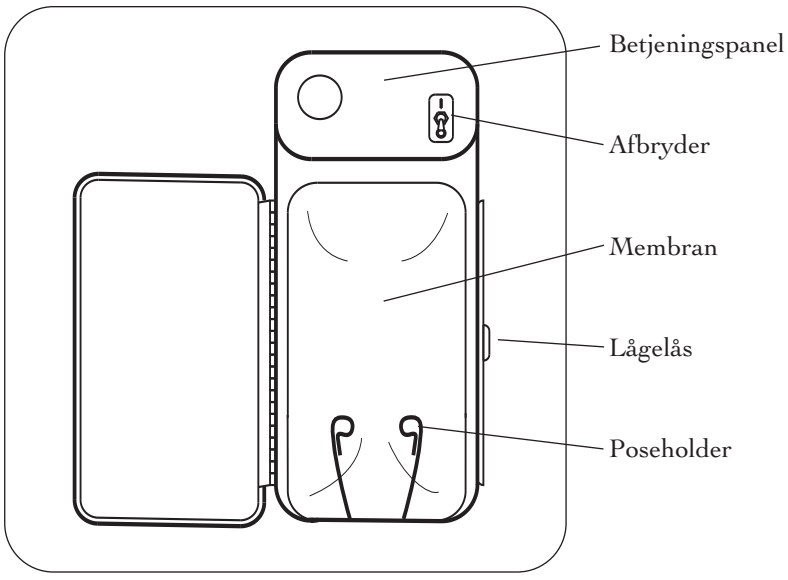
ADVARSLER

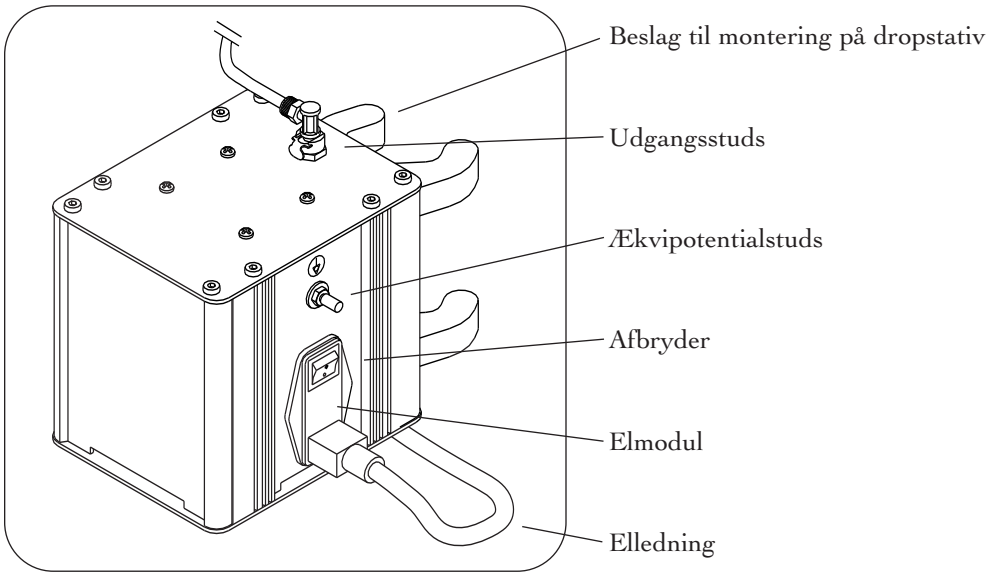
- Der må aldrig indgives væske hvis der er luftbobler i væskeslangen, da det kan medføre luftemboli.
- Dette produkt er kun beregnet til trykinfusion. Det må ikke anvendes til skylning.

FORSIGTIG

- Trykinfusor og trykluftpumpe må ikke steriliseres.
- Lågen på infusoren må aldrig stå åben når den er tændt, ellers kan væskeposen falde ud, og membranen kan gå løs.

Ranger trykinfusor





Brugsanvisning

Ophængning af trykinfusoren på dropstativ

1. Spænd trykinfusoren på dropstativet. Stativdiameteren skal være 19-38 mm med en fod på mindst 63,5 cm i diameter. Der anbefales et 5 fodet dropstativ. Trykinfusoren må højst sidde 142 cm over gulvet.

2. Spænd spændestykkerne bag på infusoren med fingerskruerne, så infusoren sidder forsvarligt fast.

Tilslutning af trykinfuser til trykluft- eller kvælstofflaske

Der kan anvendes trykluft, CO2 eller kvælstof på flaske eller fra centralanlæg i stedet for pumpen. Trykinfusoren har studs til reguleringen på trykluft-, CO2- og kvælstofflasker.

ADVARSEL: Trykflasken skal monteres med lavtryksregulator og manometer. Udgangstrykket må højst være 60 psi.

Betjening af trykinfusor

Advarsel: Poser med intravenøs væske skal udluftes.

1. Sluk afbryderen inden lågen åbnes.

2. Lågen på infusoren åbnes ved at lukke metalhaspen i højre side op.

3. Sæt slangen i væskeposen. Sæt posen ind bag i poseholderen.

4. Se efter at slangesættet hænger frit ned fra trykinfusoren. Luk lågen forsvarligt.

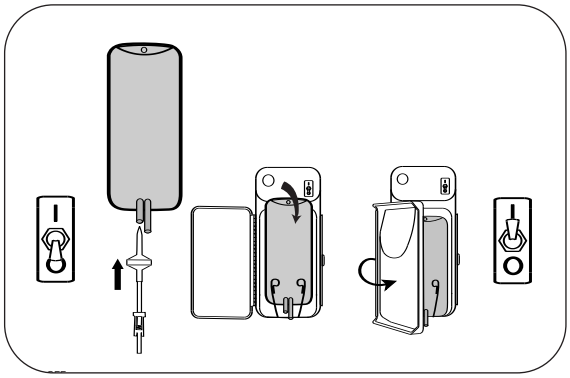
5. Spæd slangesættet.

6. Tænd på afbryderen.

7. Når væskeposen skal skiftes eller fjernes, skal afbryderen slukkes. Dernæst åbnes lågen og væskeposen tages ud. Den sidste luft trykkes ud af membranen, og en ny væskepose sættes evt. i. Luk lågen forsvarligt. Tænd på afbryderen.

FORSIGTIG: Hvis trykinfusoren er tændt mens lågen står åben, er membranen lavet til at gå af studsen, så den ikke springer. Membranen sættes på plads ved at presse muffen på studsen inde i apparatet. Sæt posen på plads i kammeret.

Betjening af trykinfusor



Tilslutning og anvendelse af trykluftpumpe (valgfrit)

1. Spænd trykluftpumpen (med elledningen nedad) på dropstativet under trykinfusoren. Bunden af trykluftpumpen må højst være 46 cm over gulvet.

2. Spænd spændestykkerne bag på trykluftpumpen med fingerskruerne, så den sidder forsvarligt fast.

3. Sæt lynkoblingen i udgangsstudsen oven i pumpen.

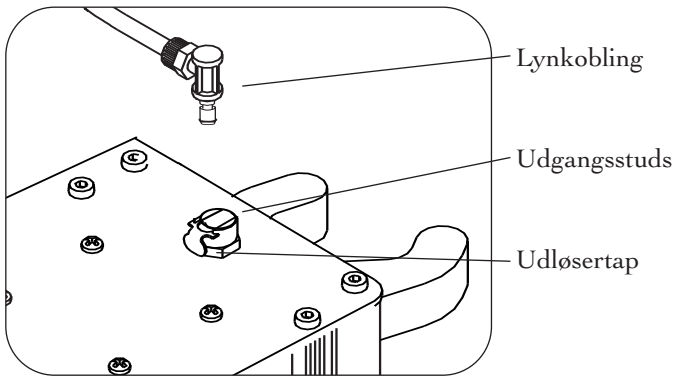
4. Stik slangen i studsen på infusoren, så langt den kan komme.

5. Sæt elledningen i en korrekt jordet stikkontakt. Tænd for trykluftpumpen.

6. Tænd for trykinfusoren, og begynd infusionen. Trykinfusoren skal slukkes når infusionen er færdig.

7. Pumpen skal slukkes når slangen tages af. Tryk muffen på infusorstudsen ind, og træk slangen ud. På pumpen trykkes der på udløsertappen, og lynkoblingen trækkes ud.

Trykluftpumpe med slange



Vedligeholdelse

Rengøring

Tør trykinfusor og pumpe af udenpå med en fugtig klud og et desinficerende middel. Trykinfusoren behøver ikke renses indvendigt, medmindre der er spildt væske i den.

FORSIGTIG: MÅ IKKE nedsænkes i væske. Apparatet MÅ IKKE renses med opløsningsmidler og alkohol, da det ødelægger låge og andre dele.

Service og teknisk rådgivning fås ved at ringe til Arizant Healthcare Inc. på tlf. 1-800-733-7775 (i USA).

Opbevaring

Trykinfusoren og trykluftpumpen skal tildækkes og opbevares et tørt sted, og ikke på gulvet. Pas på ikke at tabe eller støde apparatet.

Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
•Ingen infusion	Trykluftpumpen er ikke tilsluttet elnettet. (Når man benytter særskilt trykluftpumpe).	Slut trykluftpumpen til elnettet.
	Apparatet er slukket.	Tænd på afbryderen.
	Væskeposen er tom.	Sæt en fuld pose i.
	Slangen fra trykluftflaske eller -anlæg er ikke sat på.	Sæt slangen på.
	Slangen har knæk.	Ret slangen ud, eller udskift den.
•Væsken løber ud	Slangen er ikke sat rigtigt i posen.	Sæt slangen rigtigt i posen.

Specifikationer

Trykinfusor

Dimensioner 43,2 cm høj, 33 cm bred, 25,4 cm dyb
Vægt 7 kg
Montering To spændestykker

Trykluftpumpe

Dimensioner 17,8 cm høj, 12,7 cm bred, 25,4 cm dyb
Vægt 2,7 kg
Montering To spændestykker

Klassificering
Klassificering iht. retningslinjer i IEC 601-1 (og andre landes udgaver af samme) som klasse I, type B anvendt del, almindeligt udstyr. Må ikke anvendes ved tilstedeværelse af brandfarlige anæstesigasser og ilt eller kvælstofforilte i luften. Klassificeret af Underwriters Laboratories Inc. kun med hensyn til elektrisk stød, brand og mekaniske faremomenter iht. UL 60601-1 og Canadian/CSA C22.2 nr. 601.1.

El

Lækstrøm	I overensstemmelse med lækstrømsforskrift iht. UL 60601-1 og IEC 601-1
Elledning	4,6 m
Spændingstype	110-120 V vekselstrøm, 50/60 Hz, 0,5 A 220-240 V vekselstrøm, 50/60 Hz, 0,5 A
Sikringer	2 stk. 0,5 A

Forsvarlig jordforbindelse etableres kun ved forbindelse til en passende stikkontakt der er markeret til hospitalsbrug ("Hospital Only" eller "Hospital Grade").

Tegnforklaring

Tændt

Slukket

Type B anvendt del

Forsigtig
(se medfølgende dokumentation)

BRUKSANVISNING

RANGER KAMMARE FÖR ÖVERTRYCKSINFUSION OCH KRAFTENHET

* Ranger, Arizant, bright ideas that work och logotyperna för Bair Hugger och Arizant är varumärken som tillhör Arizant Healthcare Inc. och som är registrerade och/eller inlämnade för registrering hos Patent & Trademark Office i USA samt patntverk i andra länder.

Innehållsförteckning

67 Teknisk service och beställning

68 Inledning

68 Indikationer för användning

68 Beskrivning av Kammare för övertrycksinfusion och Kraftenhet

68 Varningar och observanda

69 Bruksanvisning

69 Montering av Kammare för övertrycksinfusion på i.v.-stång

69 Anslutning av Kammare för övertrycksinfusion till tuber med komprimerad kvävgas eller tryckluft

69 Användning av Kammare för övertrycksinfusion

70 Anslutning och användning av Kraftenhet (valfri)

71 Underhåll

71 Anvisningar för rengöring

71 Förvaring av systemet

71 Felsökning

72 Specifikationer

72 Symbolförklaring

Teknisk service och beställning

Teknisk service

USA

TEL.: +1 952 947 1200 FAX.: +1 952 947 1400
+1 800 733 7775 (gratis endast i USA och Kanada)

Beställning

USA

TEL.: +1 952 947 1200 FAX.: +1 952 947 1400
+1 800 733 7775 (gratis endast i USA och Kanada)

Vid förfrågan om teknisk hjälp

Kom ihåg att ha enhetens serienummer nära till hands vid förfrågningar per telefon. Serienumret finns på enhetens baksida.

Garantireparation och -utbyte

Reservdelar levereras kostnadsfritt vid fel. Vid returnering av anordning för service hos Arizant Healthcare Inc., måste först ett returneringsnummer erhållas från Kundtjänst. Var god använd detta nummer vid all korrespondens i förbindelse med returnering av anordning för service. Kartong för försändelse levereras kostnadsfritt vid behov. Kontakta din lokala leverantör eller försäljare angående lån av en annan anordning under reparations-perioden.

Garanti

Ranger Kammare för övertrycksinfusion och Kraftenhet garanteras under en period av 1 år mot defekter i material eller utförande. Garantin gäller ej för skador som vållats av felanvändning, felhantering, felaktig drift eller missbruk av produkten. Reparationer eller ändringar utförda av annan än tillverkaren medför att garantin upphör att gälla.

Inledning

Indikationer för användning

Ranger Kammare för övertrycksinfusion är avsedd för trycksättning av infusionspåsar när behov av snabb infusion av vätskor föreligger.

Beskrivning av Kammare för övertrycksinfusion och Kraftenhet

Kammare för övertrycksinfusion

Ranger Kammare för övertrycksinfusion är avsedd att användas tillsammans med Ranger uppvärmningsenhet för blod/vätska och Ranger engångssatser för standardflöde och högt flöde. Kammaren för övertrycksinfusion kan användas tillsammans med infusionspåsar med volym 500 - 1000 ml. Kammaren för övertrycksinfusion har en anslutning som är avsedd för koppling till regulatorn på en tub med tryckluft, komprimerad CO2 eller kvävgas, för trycksättning upp till 300 mm Hg.

Ranger Kammare för övertrycksinfusion har inga reglage som kan ställas in av användaren. Användaren sätter in en infusionspåse bakom påshållaren och mot uppumpningsblåsan på kammarens insida. Efter att kammaren för övertrycksinfusion kopplats till en extern strömkälla slås kammaren på, varvid uppumpningsblåsan blåses upp och anbringar övertryck på blod- eller infusionspåsen. Blåsan töms snabbt när kammaren för övertrycksinfusion slås av samtidigt som man trycker på blåsan.

Kraftenhet

Kraftenheten utgör en separat strömkälla enbart för kammaren för övertrycksinfusion. Kraftenheten drivs med elektrisk ström (110-120 V~, 50/60 Hz eller 220-240 V~, 50/60 Hz, beroende på modell). Det utgångslufttryck som levereras är 300 mm Hg när enheten är i drift.

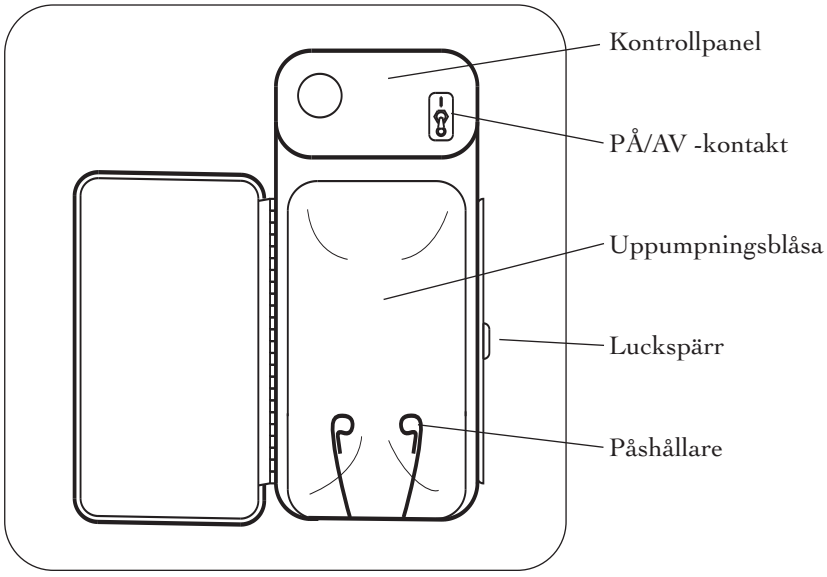
VARNINGAR

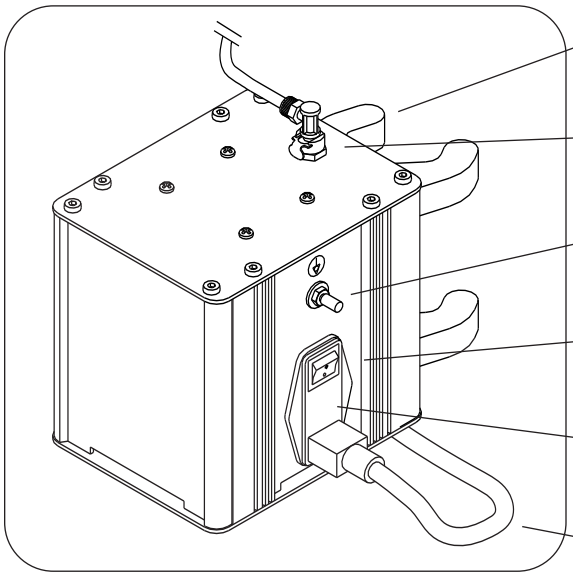
- Om det finns luftbubblor i infusionsslangen får vätskan ej infunderas, eftersom detta kan leda till luftemboli.
- Denna produkt är endast avsedd för övertrycksinfusion. Produkten får ej användas för spolning.

OBSERVERA

- Kammaren för övertrycksinfusion och kraftenheten får ej steriliseras.
- När enheten är påslagen får kammarens lucka ej lämnas öppen, eftersom detta kan medföra att infusionspåsen faller ut och att blåsan lossnar från enheten.

Ranger Kammare för övertrycksinfusion





Bruksanvisning

Montering av Kammare för övertrycksinfusion på i.v.-stång

1. Montera Kammaren för övertrycksinfusion på i.v.-stången. Stångens diameter bör vara mellan 1,9 (0,75 tum) och 3,8 cm (1,5 tum), med en 5-punktsfot på minst 63,5 cm (25 tum) i diameter. Avståndet mellan kammaren för övertrycksinfusion och golvet bör ej överskrida 142 cm (56 tum).

2. Sätt fast klämmorna på kammarens baksida ordentligt och dra åt rattskruvarna tills kammaren sitter stadigt.

Anslutning av Kammare för övertrycksinfusion till tuber med komprimerad kvävgas eller tryckluft

Om kraftenheten inte används, kan tryckluft eller komprimerad CO2 eller kvävgas på tub/flaska eller från väggledning användas. Kammaren för övertrycksinfusion har en anslutning avsedd för koppling till regulatorn på en tub med tryckluft, komprimerad CO2 eller kvävgas.

VARNING: Tuben med komprimerad gas måste vara utrustad med en lågtrycksregulator som även skall vara försedd med en manometer. Utgångstrycket får ej överskrida 60 psi.

Användning av Kammare för övertrycksinfusion

Varning: Avlägsna all luft från behållarna med infusionsvätska.
1. Ställ strömbrytaren i läge "OFF" (AV) innan luckan öppnas.

2. Öppna kammarens lucka genom att frigöra metallspärren på enhetens högra sida.

3. Stick in infusionsaggregatet i infusionspåsen. Placera infusionspåsen bakom påshållaren.

4. Kontrollera att engångssatsens slang hänger fritt från kammaren för övertrycksinfusion. Stäng luckan ordentligt.

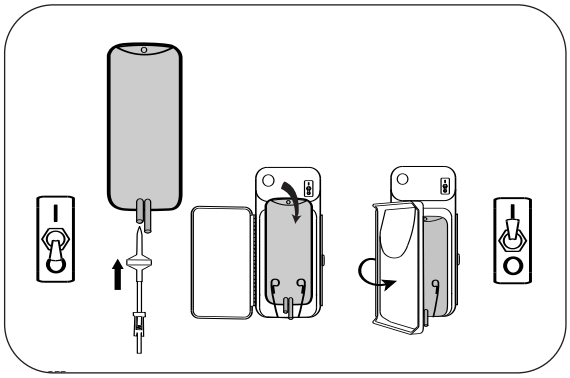
5. Flöda engångssatsen.

6. Ställ strömbrytaren i läge "ON" (PÅ).

7. Byte eller avlägsnande av infusionspåse: Ställ strömbrytaren i läge "OFF" (AV). Öppna luckan och avlägsna infusionspåsen. Tryck på kammarblåsan så att all kvarvarande luft pressas ut och sätt in en ny infusionspåse om så önskas. Stäng luckan ordentligt. Ställ strömbrytaren i läge "ON" (PÅ).

OBSERVERA: Uppumpningsblåsan är konstruerad för att lösgöras från inflationsporten om luckan är öppen samtidigt som kammaren för övertrycksinfusion är påslagen. Detta förhindrar att blåsan spricker. Blåsan sätts tillbaka genom att man snäpper fast hylsan på inflationsporten inuti enheten. Sätt påsen rätt i påsutrymmet.

Användning av Kammare för övertrycksinfusion



Anslutning och användning av Kraftenhet (valfri)

1. Montera kraftenheten (med nätsladden längst ned) på i.v.-stången, under kammaren för övertrycksinfusion. Kraftenhetens underkant får vara placerad högst 46 cm (18 tum) över golvet.

2. Sätt fast klämmorna på kraftenhetens baksida ordentligt, och dra åt rattskruvarna tills enheten sitter stadigt.

3. Tryck in snabbkopplingen i kopplingsdonet för utgångsluft längst upp på kraftenheten.

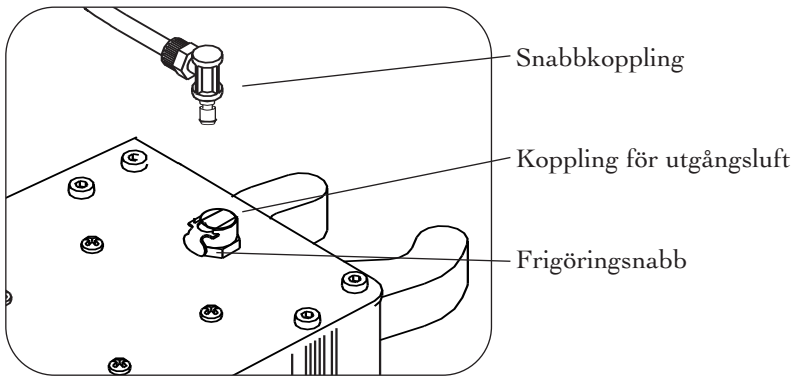
4. Tryck in ledningsänden i kammaranslutningen tills den inte kommer längre.

5. Anslut nätsladden till en lämplig, jordad strömkälla. Slå på kraftenheten.

6. Slå på kammaren för övertrycksinfusion och starta infusionen. Stäng av kammaren för övertrycksinfusion när infusionen är avslutad.

7. Stäng av kraftenheten innan slangen kopplas bort. Tryck in ringen på kammaranslutningen och dra ut slangen. Tryck in frigöringsnabben på kraftenheten och dra ut snabbkopplingen.

Kraftenhet med slang



Underhåll

Anvisningar för rengöring

Torka av kammaren för övertrycksinfusion och kraftenhetens utsida med en fuktig duk och ett bakteriedödande medel. Kammarens blåsområde behöver endast rengöras om vätskor har spillts inuti enheten.

OBSERVERA: FÅR EJ nedsänkas i vätska. Lösningsmedel eller alkohol FÅR EJ användas för rengöring av enheten. Det kan medföra att luckan och andra delar inte fungerar såsom avsett.

För service och teknisk hjälp: Ring till Arizant Healthcare Inc. på telefonnummer +1 800 733 7775 (gratis endast i USA och Kanada).

Förvaring av systemet

Täck över och skydda kammaren för övertrycksinfusion samt kraftenheten på torr plats, ovanför golvet. Undvik noga att stöta till eller tappa enheten.

Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
•Ingen infusion	Kraftenheten är ej inkopplad till strömkällan. (Vid användning av den valfria kraftenheten.	Koppla enheten till strömkällan
	Enheten är ej påslagen.	Ställ strömbrytaren i läge “ON” (PÅ).
	Infusionspåsen är tom.	Sätt in en full infusionspåse.
	Försörjningsslangen från källan med komprimerad gas är ej ansluten.	Anslut slangen.
	Knickad ledning.	Räta ut eller byt ut slangen.
•Lösningen läcker.	Infusionsaggregatet är inte insatt ordentligt i påsen.	Sätt in infusionsaggregatet ordentligt i påsen.

Specifikationer

Kammare för övertrycksinfusion

Dimensioner 43,2 cm (17 tum) hög x 33 cm (13 tum) bred x 25,4 cm (10 tum) djup
Vikt 7 kg (15.5 lbs.)
Montering Dubbelklämma

Kraftenhet

Dimensioner 17,8 cm (7 tum) hög x 12,7 cm (5 tum) bred x 25,4 cm (10 tum) djup
Vikt 2,7 kg (6 lbs.)
Montering Dubbelklämma

Klassificering
Klassificerad enligt IEC 601-1 (och andra nationella versioner av dessa riktlinjer) som klass 1, typ B applicerad del, standardutrustning. Ej lämpad för användning i närheten av brännbara blandningar av narkosmedel med luft, syre eller dikväveoxid. Klassificerad av Underwriters Laboratories Inc. endast med avseende på risk för elektrisk stöt eller brand samt mekaniska faror i enlighet med UL 60601-1 och kanadensiska CSA C22.2 nr 601.1.

Elektriska data

Läckström	Uppfyller kraven med avseende på läckström, i enlighet med UL 60601-1 och IEC 601-1.
Nätsladd	4,6 m (15 fot)
Anordningens märkdata	110-120 V~, 50/60 Hz, 0,5 A 220-240 V~, 50/60 Hz, 0,5 A
Säkringar	Två st, 0,5 A

Tillförlitlig jordning kan endast åstadkommas om anordningen ansluts till ett motsvarande uttag märkt "Endast för sjukhusbruk" ("Hospital Only") eller "Av sjukhusstandard" ("Hospital Grade").

Symbolförklaring

PÅ

AV

Typ B applicerad del

Försiktighetsåtgärd
(se medföljande skriftlig information)

RANGER-TRYKKINFUSJONSAPPARAT MED PUMPE

BRUKSANVISNING

* Ranger, Arizant, bright ideas that work og Bair Hugger- og Arizant-logoene er varemerker for Arizant Healthcare Inc., som er registrete og/eller under registrering ved USAs patent- og varemerkekontor og i andre land.

Innholdsfortegnelse

75 Teknisk støtte og bestilling

76 Innledning

76 Indikasjoner for bruk

76 Beskrivelse av trykkinfusjonsapparatet med pumpe

76 Advarsler og forholdsregler

77 Bruksanvisning

77 Festing av trykkinfusjonsapparatet til IV-stativet

77 Kobling av trykkinfusjonsapparatet til flytende nitrogen eller luftbeholdere/-tanker

77 Bruk av trykkinfusjonsapparatet

78 Tilkobling og bruk av pumpen (valgfri)

79 Vedlikehold

79 Rengjøringsinstruksjoner

79 Oppbevaring av systemet

79 Feilsøking

80 Spesifikasjoner

80 Tegnforklaring

Teknisk støtte og bestilling

Teknisk støtte

USA

TLF: +1-952-947-1200 FAKS: +1-952-947-1400
+1-800-733-7775

Bestilling

USA

TLF: +1-952-947-1200 FAKS: +1-952-947-1400
+1-800-733-7775

Når du ringer etter teknisk støtte

Husk at vi må vite serienummeret på enheten når du ringer til oss. Serienummeret står bakpå enheten.

Reparasjon og innbytte under garanti

Reservedeler for reparasjon av feil leveres kostnadsfritt. Før du returnerer en enhet til Arizant Healthcare Inc. for reparasjon, skal du kontakte en servicerepresentant for å få oppgitt et returautoriseringsnummer (RA). Oppgi dette RA-nummeret ved alle henvendelser i forbindelse med retur av en enhet for reparasjon. Hvis du har behov for det, kan du få en forsendelseseske tilsendt gratis. Ring den lokale leverandøren eller selgeren angående lån av annen enhet mens egen enhet er under reparasjon.

Garanti

Ranger-trykkinfusjonsapparatet og pumpen har en begrenset garanti på 1 år mot fabrikasjons- og materialfeil. Garantien gjelder ikke for skader som skyldes feil bruk, feilaktig håndtering, uriktig drift eller misbruk av produktet. Hvis reparasjoner eller endringer foretas av andre enn produsenten, kjennes denne garantien ugyldig.

Innledning

Indikasjoner for bruk

Formålet med Ranger-trykkinfusjonsapparat er å gi trykk til infusjonsposer når det er behov for rask infusjon av væske.

Beskrivelse av trykkinfusjonsapparatet med pumpe

Trykkinfusjonsapparat

Ranger-trykkinfusjonsapparatet er konstruert for bruk med en Ranger-oppvarmingsenhet for blod/væske og Ranger-engangssett for normal og høy væskestrøm. Infusjonsapparatet kan brukes på infusjonsposer fra 500 ml til 1000 ml. Trykkinfusjonsapparatet er utstyrt med en kobling som gjør at den kan kobles til regulatoren på en tank med trykkluft, CO2 eller nitrogen for å gi et trykk på opptil 300 mmHg.

Ranger-trykkinfusjonsapparatet har ingen kontroller som kan justeres av brukeren. Brukeren setter en infusjonspose bak posefestet og mot blæren i trykkinfusjonsapparatet. Når infusjonsapparatet er tilkoblet en ekstern strømkilde og slås på, fylles blæren og opprettholder trykket i blod- og infusjonsposer. Hvis du trykker på blæren mens du slår av infusjonsapparatet, tømmes blæren raskt.

Pumpe

Pumpen utgjør en spesialisert strømkilde for trykkinfusjonsapparatet. Pumpen er elektrisk drevet (110-120 V vekselstrøm, 50/60Hz eller 220-240 V vekselstrøm, 50/60Hz, avhengig av modell). Når enheten er på, gir den et lufttrykk på 300 mmHg.

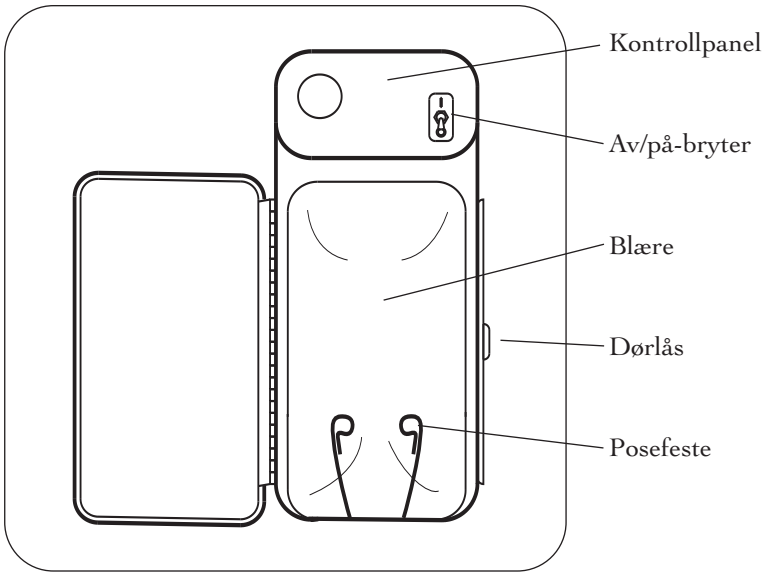
ADVARSLER

- Det skal aldri infunderes væske hvis det er luftbobler i væskeslangene, da dette kan føre til luftembolisme.
- Dette produktet er bare beregnet på trykkinfusjon, og skal ikke brukes til irrigasjon.

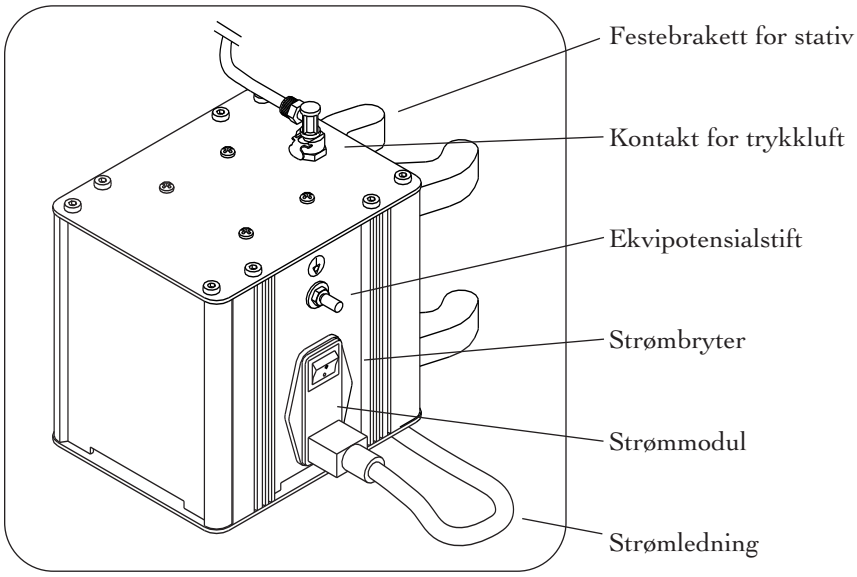
OBS!

- Trykkinfusjonsapparatet og pumpen skal ikke steriliseres.
- La ikke døren på infusjonsapparatet være åpen mens enheten er slått på. Dette kan føre til at infusjonsposen faller ut og at infusjonsapparatets blære løsner fra enheten.

Ranger-trykkinfusjonsapparat



Ranger-pumpe



Bruksanvisning

Festing av trykkinfusjonsapparatet til IV-stativet

1. Monter trykkinfusjonsapparatet på IV-stativet. Stativdiameteren skal være på mellom 1,9 cm og 3,8 cm med et 5-punkts fundament med en diameter på minst 63,5 cm. Det skal ikke være større avstand enn 142 cm mellom trykkinfusjonsapparatet og gulvet.

2. Fest klemmene godt bakpå infusjonsapparatet og trekk til tommeskruene til infusjonsapparatet er stabilt.

Kobling av trykkinfusjonsapparatet til flytende nitrogen eller luftbeholdere/-tanker

Trykkluft, CO2 eller nitrogen fra beholder, tank eller vegguttak kan benyttes når pumpen ikke er i bruk. Trykkinfusjonsapparatet er utstyrt med en kobling som gjør at det kan kobles til regulatoren på en tank med trykkluft, CO2, eller nitrogen.

ADVARSEL: Tanken med komprimert gass må være utstyrt med regulator for lavt trykk, som igjen skal være utstyrt med trykkmåler. Uttrykket må ikke overstige 60 psi.

Bruk av trykkinfusjonsapparatet

Advarsel: Fjern overflødig luft fra IV-løsningens beholder.
1. Slå bryteren "AV" før du åpner døren.

2. Åpne døren på infusjonsapparatet ved å løsne metallåsen på høyre side av enheten.

3. Sett injeksjonsdelen i infusjonsposen. Plasser infusjonsposen bak posefestet.

4. Pass på at slangene til engangssettet henger løst fra trykkinfusjonsapparatet. Lukk døren helt.

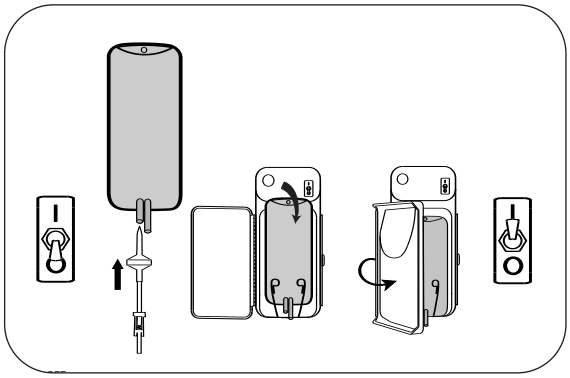
5. Fjern luft i og fyll engangssettet.

6. Slå bryteren "PÅ".

7. Slik skifter eller fjerner du infusjonsposen: Slå bryteren "AV". Åpne døren og ta ut infusjonsposen. Trykk på apparatets blære for å fjerne den resterende luften, og sett i en ny infusjonspose om ønskelig. Lukk døren helt. Slå bryteren "PÅ".

OBS! Hvis trykkinfusjonsapparatet er PÅ mens døren er åpen, er blæren konstruert slik at den kobles fra fylleutgangen. Dette forhindrer at blæren sprekker. Sett i blæren igjen ved å feste maljen på fylleutgangen i enhetens hulrom. Rett inn posen i hulrommet på nytt.

Bruk av trykkinfusjonsapparatet



Tilkobling og bruk av pumpen (valgfri)

1. Fest pumpen (med strømledning på bunnen) på IV-stativet nedenfor trykkinfusjonsapparatet. Bunnen av pumpen må ikke være plassert høyere enn 46 cm over gulvet.

2. Fest klemmene bakpå pumpen godt, og trekk til tommeskruene til enheten er stabil.

3. Skyv kontakten for hurtigkobling inn i trykkluftkontakten oppå pumpen.

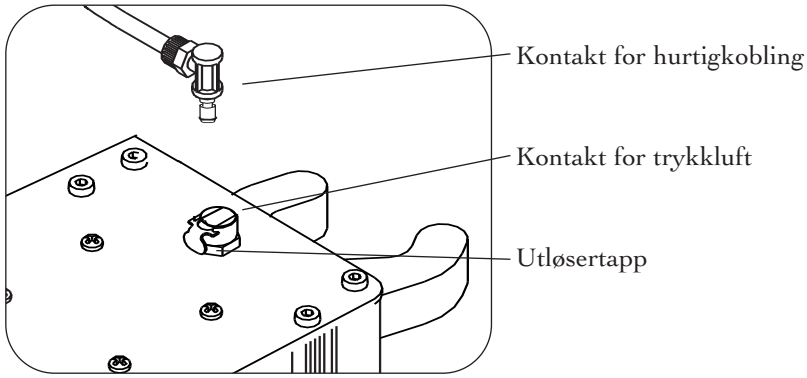
4. Stikk enden av slangen inn i koblingen på infusjonsapparatet så langt den kommer.

5. Sett strømledningen i en riktig jordet stikkontakt. Slå på pumpen.

6. Slå på trykkinfusjonsapparatet og begynn infusjonen. Når infusjonen er fullført, skal du slå av trykkinfusjonsapparatet.

7. Slå av pumpen før du kobler fra slangen. Trykk inn ringen på koblingen på infusjonsapparatet, og trekk ut slangen. På pumpen skal du trykke inn utløsertappen og trekke ut kontakten for hurtigkobling.

Pumpe med slange



Vedlikehold

Rengjøringsinstruksjoner

Tørk av utsiden av trykkinfusjonsapparatet og pumpen med en fuktig klut og desinfeksjonsmiddel. Det er ikke nødvendig å gjøre rent trykkinfusjonsapparatets blæreområde, med mindre det er kommet væske inni enheten.

OBS! Skal IKKE senkes i væske. Bruk IKKE løsemidler eller alkohol ved rengjøring av enheten, da dette kan føre til skader på døren eller andre deler.

For service og teknisk støtte: Ring Arizant Healthcare Inc. på telefonnummer +1-800-733-7775.

Oppbevaring av systemet

Dekk til og oppbevar trykkinfusjonsapparatet og pumpen over gulvnivå på et tørt sted. Pass på at du ikke slipper eller rister enheten.

Feilsøking

Problema	Årsak	Løsning
•Ingen infusjon	Pumpen er ikke koblet til en stikkontakt. (Ved bruk av valgfri pumpe (ekstrautstyr).)	Koble til stikkontakten.
	Enheten er ikke PÅ.	Slå bryteren "PÅ".
	Infusjonsposen er tom.	Sett i en full infusjonspose.
	Tilførselsslangen fra gasskilden under trykk er ikke tilkoblet.	Koble til slangen.
	Krøllet slange.	Rett ut eller bytt ut slangene.
•Løsningslekkasje	Infusjonsdelen er ikke satt i posen på riktig måte.	Fest infusjonsdelen i posen.

Spesifikasjoner

Trykkinfusjonsapparat

Mål	43,2 cm høy x 33 cm bred x 25,4 cm dyp
Vekt	7 kg
Montering	Dobbel klemme

Pumpe

Mål	17,8 cm høy x 12,7 cm bred x 25,4 cm dyp
Vekt	2,7 kg
Montering	Dobbel klemme

Klassifisering

Klassifisert i henhold til IEC 601-1-retningslinjene (og andre nasjonale utgaver av disse retningslinjene) som klasse I, type B-bruksdel, alminnelig utstyr. Skal ikke brukes i nærheten av brannfarlige bedøvelsesmidler med luft, oksygen eller nitrogenoksid. Klassifisert av Underwriters Laboratories Inc. kun med hensyn til elektrisk støt, brann og mekaniske farer i henhold til UL 60601-1 og Canadian/CSA C22.2 No. 601.1.

Elektrisk informasjon

Lekkasjestrøm	Innfrir gjeldende krav til lekkasjestrøm i henhold til UL 60601-1 og IEC 601-1
Strømledning	4,6 m
Enhetsverdier	110-120 V vekselstrøm, 50/60Hz, 0,5 A 220-240 V vekselstrøm, 50/60Hz, 0,5 A
Sikringer	To 0,5 A-sikringer

Sikker jording kan bare oppnås ved å koble utstyret til en tilsvarende stikkontakt som er merket med sykehuskvalitet eller kun til bruk på sykehus.

Tegnforklaring

PÅ

AV

Type B-bruksdel

Forsiktig
(se tilknyttede dokumenter)

81 **Suomi**

RANGER -PAINEINFUUSIOLAITE JA KOMPRESSORI

KÄYTTÄJÄN OPAS

* Ranger, Arizant, bright ideas that work ja Bair Hugger ja Arizant-logot ovat Arizant Healthcare Inc:n tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity ja joiden rekisteröinti on haussa USA:n Patentti-ja rekisterivirastossa ja muissa maissa.

Sisällysluettelo

83 Huolto ja tilaus

84 Johdanto

84 Indikaatiot

84 Paineinfuusiolaitteen ja kompressorin kuvaus

84 Varoitukset ja varotoimet

85 Käyttöohjeet

85 Paineinfuusiolaitteen kiinnittäminen i.v.-telineeseen

85 Paineinfuusiolaitteen liittäminen typpisäiliöön tai ilmapulloihin/säiliöihin

85 Paineinfuusiolaitteen käyttö

86 Kompressorin kiinnittäminen ja käyttö (valinnainen)

87 Ylläpito

87 Puhdistusohjeet

87 Järjestelmän säilytys

87 Vianetsintä

88 Tekniset tiedot

88 Merkkien selitys

Huolto ja tilaus

Huolto

USA

PUH: +1 952 947 1200 FAKSI: +1 952 947 1400
+1 800 733 7775

Tilaus

USA

PUH: +1 952 947 1200 FAKSI: +1 952 947 1400
+1 800 733 7775

Kun soitat tekniseen tukeen

Kun soitat meille, pidä laitteen sarjanumero saatavilla. Sarjanumero sijaitsee laitteen takana.

Takuuseen sisältyvät korjaukset ja tuotteiden vaihto

Laitteessa esiintyneiden ongelmien korjaamiseksi tarvittavat vaihto-osat toimitetaan veloituksetta. Ennen laitteen lähettämistä Arizant Healthcare Inc. Inc:lle huollettavaksi on asiakaspalvelusta pyydettävä valtuutusnumero (Return Authorization, RA) tuotteen palauttamista varten. Valtuutusnumeroa on käytettävä kaikessa tuotteen palautusta koskevassa kirjeenvaihdossa. Käyttäjälle toimitetaan tarvittaessa kuljetuslaatikko veloituksetta
laitteen palauttamista varten. Paikallisedustajalta tai jälleenmyyjältä saat lisätietoja lainalaitteiden käytöstä huollon aikana.

Takuu

Ranger-paineinfuusiolaitteella ja kompressorilla on yhden vuoden rajoitettu takuu työn ja materiaalien osalta. Takuu ei kata tuotteen väärinkäytöstä, virheellisestä käsittelystä tai laiminlyönnistä aiheutuneita vahinkoja. Muiden kuin valmistajan suorittamat korjaukset tai muutokset mitätöivät takuun.

Johdanto

Indikaatiot

Ranger-paineinfuusiolaite on tarkoitettu käytettäväksi i.v.-nestepussien kanssa, kun infuusio on suoritettava nopeasti.

Paineinfuusiolaitteen ja kompressorin kuvaus

Paineinfuusiolaite

Ranger-paineinfuusiolaite on tarkoitettu käytettäväksi Ranger -veren/nesteiden lämmitysjärjestelmän ja vakio- ja korkeavirtausnopeuksisten kertakäyttöisten Ranger-lämmityssarjojen kanssa. Infuusiolaitteen kanssa voidaan käyttää 500 – 1000 ml nestepusseja. Paineinfuusiolaitteessa on liitin, jolla se voidaan yhdistää paineilma-, hiilidioksidi- tai typpisäiliön säätimeen paineen nostamiseksi enintään 300 mmHg:een.

Ranger-paineinfuusiolaitteessa ei ole käyttäjän säädettävissä olevia säätimiä. I.v.-nestepussi laitetaan pussin pidikkeen taakse ja paineinfuusiolaitteen sisäosassa olevaa täyttökuplaa vasten. Kun infuusiolaite liitetään ulkoiseen verkkovirtaan ja virta kytketään päälle, täyttökupla täyttyy ja ylläpitää painetta veri- ja i.v.-nestepussissa. Kupla voidaan tyhjentää nopeasti sammuttamalla virta ja painamalla kuplasta.

Kompressori

Kompressori on erillinen virtalähde paineinfuusiolaitetta varten. Se toimii sähkövirralla (110–120 VAC, 50/60 Hz tai 220–240 VAC, 50/60 Hz, mallista riippuen). Ilmanpaine on 300 mmHg laitteen ollessa käytössä.

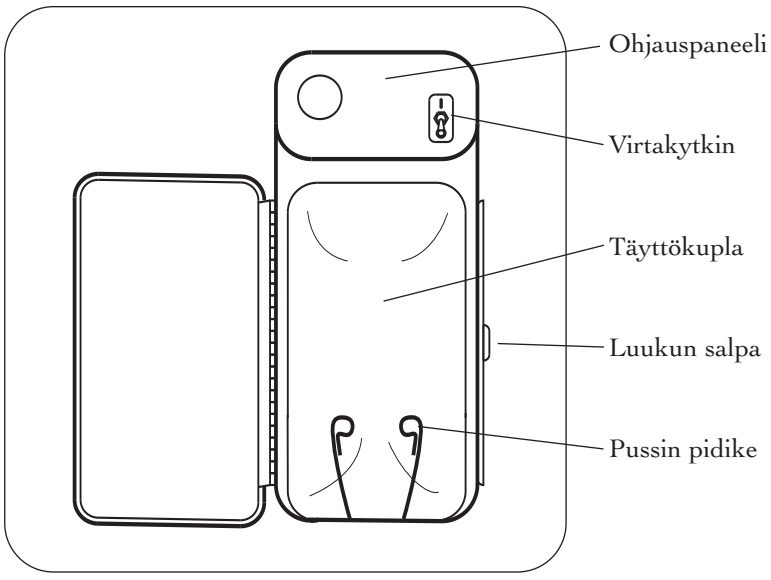
VAROITUKSET

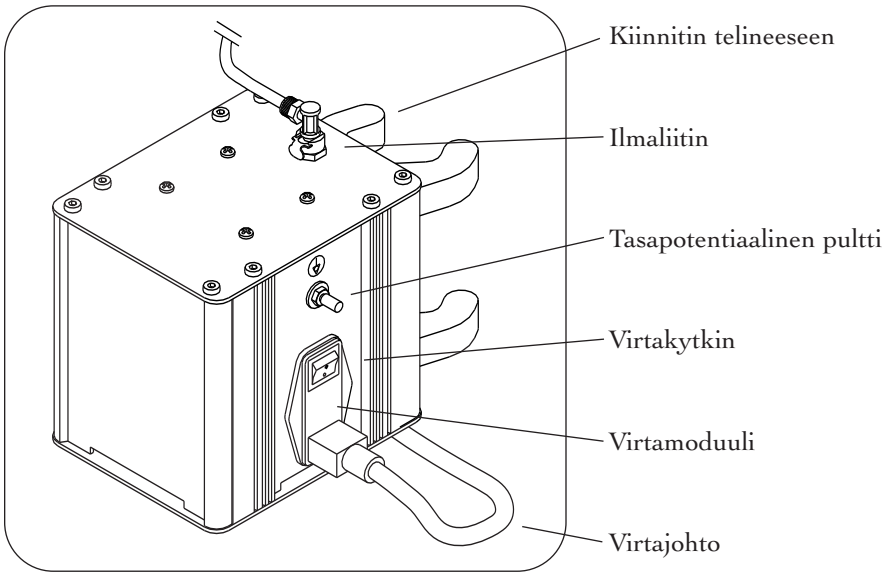
- Älä infundoi nesteitä, jos letkustossa on ilmakuplia, sillä siitä saattaa aiheutua ilmaembolia.
- Tämä tuote on tarkoitettu ainoastaan paineinfuusioon. Sitä ei saa käyttää huuhtelutoimenpiteessä.

VAROTOIMET

- Paineinfuusiolaitetta tai kompressoria ei saa steriloida.
- Infuusiolaitteen luukkua ei saa jättää auki, kun laite on päällä, sillä i.v.-pussi voi pudota ja infuusiolaitteen täyttökupla irrota laitteesta.

Ranger-paineinfuusiolaite





Käyttöohjeet

Paineinfuusiolaitteen kiinnittäminen i.v.-telineeseen

1. Kiinnitä paineinfuusiolaite i.v.-telineeseen. Telineen halkaisijan on oltava 1,9 – 3,8 cm, alustan halkaisijan vähintään 63,5 cm ja viisijalkainen. Paineinfuusiolaite ei saa olla 142 cm:ä korkeammalla lattiasta.

2. Kiinnitä infuusiolaitteen takana olevat puristimet kunnolla ja kiristä ruuvit, jotta infuusiolaite on tukevasti paikallaan.

Paineinfuusiolaitteen liittäminen typpisäiliöön tai ilmapulloihin/säiliöihin

Paineinfuusiolaitteen käyttöpaine voidaan halutessa ottaa paineilmaverkostosta tai paineenalentimin varustetusta typpi- tai paineilmakaasupullosta.

VAROITUS: Painekaasusäiliössä on oltava painemittarilla varustettu alipaineen säädin. Toisiopaine saa olla korkeintaan 4,15 bar (60 psi).

Paineinfuusiolaitteen käyttö

Varoitus: Ylimääräinen ilma on poistettava i.v.-nestesäiliöistä.
1. Sammuta virta (OFF) ennen luukun avaamista.

2. Avaa infuusiolaitteen luukku vapauttamalla laitteessa oikealla oleva metallisalpa.

3. Työnnä letku i.v.-nestesäiliöön. Ripusta nestepussi pussin pidikkeeseen.

4. Varmista, että kertakäyttöisen lämmityssarjan letkusto roikkuu vapaasti paineinfuusiolaitteesta. Sulje luukku kunnolla.

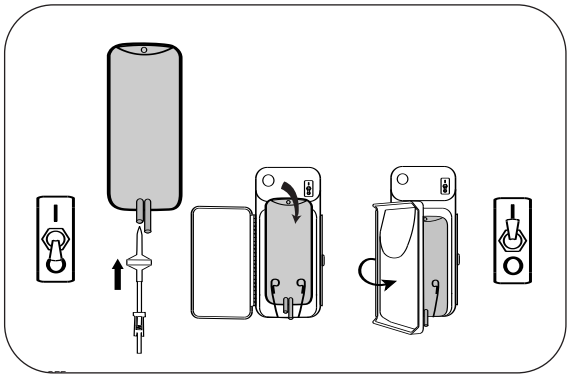
5. Valmistele kertakäyttöinen lämmityssarja.

6. Kytke virta päälle (ON).

7. I.v.-nestepussi vaihdetaan tai poistetaan seuraavasti: Sammuta virta (OFF). Avaa luukku ja poista i.v.-nestepussi. Paina infuusiolaitteen kuplaa jäljellä olevan ilman poistamiseksi ja kiinnitä tarvittaessa uusi i.v.-pussi. Sulje luukku kunnolla. Kytke virta päälle (ON).

HUOMIO: Jos paineinfuusiolaitteen virta on päällä luukun ollessa auki, täyttökupla irtoaa täyttöportista. Tämä estää kuplan repeytymisen. Laita kupla takaisin napsauttamalla sen kiinnitysrengas laitteen sisäpuolella olevaan täyttöporttiin. Aseta pussi uudestaan paikalleen laitteen sisällä.

Paineinfuusiolaitteen käyttö



Kompressorin kiinnittäminen ja käyttö (valinnainen)

1. Kiinnitä kompressori (sähköjohto alapuolella) i.v.-telineeseen paineinfuusiolaitteen alapuolelle. Kompressorin pohja saa olla korkeintaan 46 cm lattiasta.

2. Kiinnitä kompressorin takana olevat puristimet kunnolla ja kiristä ruuveja, kunnes laite on tukevasti kiinni.

3. Työnnä pikaliitin kompressorin päällä olevaan ilmaliittimeen.

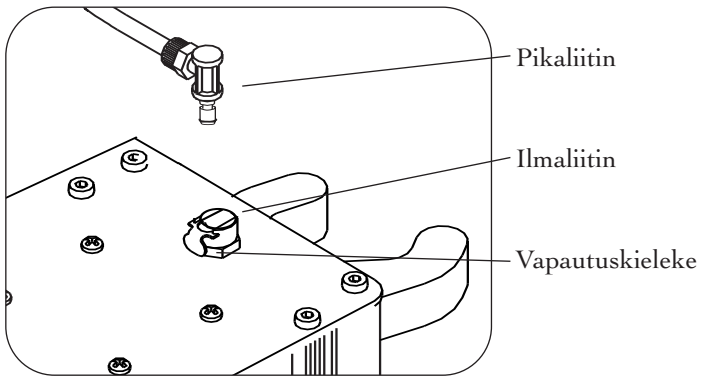
4. Työnnä letkun päätä infuusiolaitteen liittimeen kunnes se pysähtyy.

5. Liitä sähköjohto asiamukaisesti maadoitettuun pistorasiaan. Kytke kompressorin virta päälle.

6. Kytke paineinfuusiolaite päälle ja aloita infuusio. Kun infuusio on suoritettu, sammuta infuusiolaite.

7. Irrota letku sammuttamalla ensin kompressori. Työnnä liittimen rengasta sisäänpäin ja vedä letku pois. Työnnä kompressorin vapautuskielekettä sisäänpäin ja vedä pikaliitin pois.

Kompressori ja letkusto



Ylläpito

Puhdistusohjeet

Pyyhi paineinfuusiolaitteen ja kompressorin ulkopinnat kostealla pyyhkeellä ja bakteereja tappavalla aineella. Paineinfuusiolaitteen kupla-aluetta ei tarvitse puhdistaa, mikäli nesteitä ei ole läikkynyt laitteen sisäosiin.

HUOMIO: EI SAA upottaa nesteeseen. Liuottimia tai alkoholia EI SAA käyttää laitteen puhdistukseen. Tämä voi aiheuttaa luukun tai muun osan vioittumisen.

Ota huolto- ja teknisissä asioissa yhteyttä Arizant Healthcare Inc., puhelinnumero +1-800-733-7775 (ainoastaan Yhdysvalloissa).

Järjestelmän säilytys

Säilytä paineinfuusiolaite ja kompressori peitettynä lattiatasoa korkeammalla ja kuivassa säilytystilassa. Laitetta ei saa pudottaa tai heiluttaa.

Vianetsintä

Ongelma	Syy	Ratkaisu
•Ei infuusiota	Kompressoria ei ole kytketty verkkovirtaan. (Valinnaista kompressorilisälaitetta käytettäessä.)	Kytke verkkovirtaan.
	Laite ei ole päällä (ON).	Kytke virta päälle (ON).
	Nestepussi on tyhjä.	Vaihda täyteen nestepussiin.
	Painekaasulähteen letkua ei ole liitetty laitteeseen.	Liitä letku.
	Letku on kiertynyt.	Suorista tai vaihda letku.
•Nestevuoto	Letku ei ole kunnolla pussin sisällä.	Varmista, että letku on kunnolla pussin sisällä.

Tekniset tiedot

Paineinfuusiolaite

Mitat 43,2 cm korkea x 33 cm leveä x 25,4 cm syvä
Paino 7 kg
Kiinnitys Kaksoispuristin

Kompressori

Mitat 17,8 cm korkea x 12,7 cm leveä x 25,4 cm syvä
Paino 2,7 kg
Kiinnitys Kaksoispuristin

Luokitus
Luokiteltu IEC 601-1 -ohjeistossa (ja muissa ohjeiston kansallisissa versioissa) luokan I, tyypin B sovelletuksi osaksi ja tavanomaiseksi laitteeksi. Ei sovellu käytettäväksi tulenarkojen anestesia-aineiden ja ilman, hapen tai typpioksidin seosten lähettyvillä. Yhdysvaltain Underwriters Laboratories Inc on luokitellut järjestelmän ainoastaan sähköisku-, tulipalo- ja mekaanisen vaaran osalta UL 60601-1:n ja Canadian/CSA C22.2 Nro 601.1:n mukaisesti.

Sähkövaatimukset

Vuotovirta	Noudattaa UL 60601-1 ja IEC 601-1 vuotovirtavaatimuksia
Sähköjohto	4,6 m
Laiteluokitukset	110–120 VAC, 50/60Hz, 0,5 A 220–240 VAC, 50/60Hz, 0,5 A
Sulakkeet	2 kpl, 0,5 A

Yhdistä ainoastaan pistorasioihin, jotka on merkitty "Vain sairaalakäyttöön" tai "Sairaalaluokitus".

Merkkien selitys

PÄÄLLÄ

POIS PÄÄLTÄ

Tyypin B sovellettu osa

Huomio
(ks. asianmukaiset ohjeet)

CE

Authorized Representative in the European Community (as defined in Article 14 of the Medical Device Directive: 93/42/EEC): Actamed Limited, Calder Island Way, Wakefield,
WF2 7AW United Kingdom
TEL (44) 1924 200550 • FAX (44) 1924 200518

Manufactured for Arizant Healthcare Inc.
10393 West 70th Street, Eden Prairie, MN 55344 USA
Tel 952-947-1200 • (800) 733-7775
Fax 952-947-1400 • (800) 775-0002
www.rangerfluidwarming.com

* Bair Hugger, Ranger, Arizant, bright ideas that work, and the Bair Hugger and Arizant logos are trademarks of Arizant Healthcare Inc., registered or pending in the U.S. Patent & Trademark Office and in other countries.

©2006 Arizant Healthcare Inc. All rights reserved.

241420C
02/06

Arizant
Healthcare
bright ideas that work